

UNIVERSIDAD  
INTERNACIONAL  
DE LA RIOJA

**unir**

**Universidad Internacional de La Rioja**

**Escuela Superior de Ingeniería y Tecnología**

**Máster Universitario en Análisis y Visualización de  
Datos Masivos**

Gobernanza del dato para la  
toma de decisiones municipales

**Trabajo Fin de Máster**

**Tipo de trabajo:** Desarrollo Software.

**Presentado por:** Gómez Giraldo, Juan David. Suarez Buitrago, Fabio Nelson. Castro Guevara, Diego Hernando

**Director/a:** Zanardini, Damiano

## Resumen

Las entidades del sector público en especial las alcaldías de los municipios categorizados en cuarta a sexta categoría en Colombia que son la mayoría de los municipios del país, no cuentan con recursos suficientes, tanto económicos como de conocimiento para implementar proyectos de análisis de datos para la toma de decisiones, a esto se suma el hecho de que la mayoría de los municipios no cuentan con sistematización de sus procesos o están parcialmente sistematizados, lo que requiere un mayor esfuerzo en el procesamiento de los datos para que puedan ser usados en la generación de información útil para el análisis y toma de decisiones con el fin de lograr un incremento en el índice de desempeño institucional.

En este contexto, el objetivo principal es desarrollar un sistema de información que permita recopilar, estructurar y analizar diversas fuentes de información existentes en los procesos del Sistema de Gestión de Calidad del municipio de Marinilla (SIGEM). Esto permitirá la creación de paneles de control que presenten información operativa de manera descriptiva y sean útiles para informes, análisis y toma de decisiones gubernamentales. Este enfoque automatizado ahorrará tiempo en la recopilación de datos y generación de informes, al mismo tiempo que proporcionará una dinámica accesible para los interesados en los procesos.

Se espera que esta automatización del proceso de extracción, transformación y carga de información (ETL) agilice la toma de decisiones en la entidad, centralizando las fuentes de información. Esto promoverá la integración entre las áreas y los procesos, facilitando el control mediante indicadores operativos y generando la necesidad de sistematizar ciertas fuentes de información. De esta manera, se contribuirá al crecimiento del índice de desempeño institucional de la entidad.

**Palabras Clave: ETL, toma de decisiones, centralización de información, indicadores.**

## Abstract

Public sector entities, especially the municipalities categorized as fourth to sixth category in Colombia, which represent the majority of the country's municipalities, lack sufficient resources, both economic and knowledge-wise, to implement data analysis projects for decision-making. Adding to this challenge is the fact that most municipalities lack systematization of their processes or are only partially systematized, requiring a greater effort in data processing to make them usable for generating valuable information for analysis and decision-making, ultimately aiming to achieve an increase in institutional performance index.

In this context, the main objective is to develop an information system that allows the collection, structuring, and analysis of various information sources within the processes of the Quality Management System of the municipality of Marinilla (SIGEM). This will enable the creation of descriptive operational dashboards that are useful for reports, analysis, and governmental decision-making. This automated approach will save time in data collection and report generation, while providing accessible dynamics for stakeholders involved in the processes.

It is expected that this automation of the extraction, transformation, and loading (ETL) process will streamline decision-making within the organization by centralizing information sources. This will promote integration among departments and processes, facilitating control through operational indicators and generating the need to systematize certain sources of information. In this way, it will contribute to the growth of the institutional performance index of the organization.

**Keywords:** ETL, decision-making, information, centralization, indicators.

1. Introducción .....	11
1.1 Justificación.....	11
1.2 Planteamiento del trabajo .....	12
1.3 Estructura de la memoria.....	12
2. Contexto y estado del arte .....	14
2.1 Caracterización de procesos del sistema de gestión de calidad .....	15
3. Objetivos concretos y metodología de trabajo.....	36
3.1. Objetivo general .....	36
3.2. Objetivos específicos.....	36
3.3. Metodología del trabajo .....	37
4. Desarrollo específico de la contribución .....	45
4.1 Levantamiento de información.....	45
4.1.1 Comparendos de tránsito .....	46
4.1.2 Ejecución Presupuestal.....	49
4.1.3 Observatorio de Salud .....	52
4.1.4 Plan de Mejoramiento .....	53
4.1.5 PQRSF .....	55
4.3.7 Tablero ubicación espacial comparendos de policía .....	58
4.3.8 Tablero gestión contractual 2023 .....	59
4.2 Procesamiento de los datos.....	61
4.2.1 Caracterización de tablas.....	61
4.2.1.1 Reporte MARINILLATFM .....	61
4.2.1.2 Reporte Observatorio de salud.....	68
4.2.1.3 Reporte Plan de mejoramiento.....	75
4.2.1.4 Reporte PQRSF .....	78
4.2.1.5 Reporte Bienes .....	81

4.2.1.6 Reporte Gestión Contractual.....	83
4.2.1.7 Reporte Policía.....	83
4.2.2 Modelos relacionales .....	84
4.2.2.1 Reporte MARINILLATFM .....	84
4.2.2.2 Reporte Observatorio de salud.....	87
4.2.2.3 Reporte Plan de mejoramiento.....	89
4.2.2.4 Reporte PQRSF .....	90
4.2.2.5 Reporte Bienes .....	91
4.2.2.6 Reporte Gestión Contractual.....	92
4.2.2.7 Reporte Policía.....	93
4.2.3 Origen y transformación de tablas.....	93
4.2.3.1 Reporte MARINILLATFM .....	93
4.2.3.2 Reporte Observatorio de salud.....	102
4.2.3.3 Reporte Plan de mejoramiento.....	109
4.2.3.4 Reporte PQRSF .....	110
4.2.3.5 Reporte Bienes .....	111
4.2.3.6 Reporte Gestión Contractual.....	113
4.2.3.7 Reporte POLICÍA .....	113
4.3 Diseño de la solución.....	114
4.3.1 Tablero Ejecución Presupuestal.....	116
4.3.2 Tablero comparendos de transito.....	118
4.3.3 Tablero PQRSF.....	120
4.3.4 Tablero Observatorio de Salud.....	122
4.3.5 Tablero Plan de mejoramiento .....	128
4.3.6 Tablero Bienes.....	130
4.3.7 Tablero ubicación espacial comparendos de policía .....	133
4.3.8 Tablero gestión contractual 2023 .....	134

5. Conclusiones y trabajo futuro.....	137
5.1. Conclusiones.....	137
5.2. Líneas de trabajo futuro.....	138
6. Bibliografía.....	139
7. Anexos.....	141
Anexo 1. Tabla Fechas.....	141
Anexo 2. Tabla Comparendos.....	141
Anexo 3. Tabla Egresos 2021.....	142
Anexo 4. Tabla Egresos 2022.....	142
Anexo 5. Tabla Egresos 2023.....	143
Anexo 6. Tabla Pago Comparendos.....	144
Anexo 7. Tabla AC2022.....	144
Anexo 8. Tabla CIE 10.....	145
Anexo 9. Tabla Defunción.....	146
Anexo 10. Tabla estadística DANE.....	147
Anexo 11. Tabla evento datos básicos 2021.....	148
Anexo 12. Tabla eventos.....	149
Anexo 13. Tabla Tablas Maestro.....	150
Anexo 14. Tabla US2022.....	150
Anexo 15. Tabla Vacunación COVID.....	151
Anexo 16. Tabla Fuente.....	152
Anexo 17. Tabla Periodo actual.....	153
Anexo 18. Tabla Periodo comparativo.....	153
Anexo 19. Tabla Calendario.....	154
Anexo 20. Tabla PQRSF.....	154
Anexo 21. Tabla bienes muebles.....	155
Anexo 22. Tabla inventario bienes inmuebles.....	156

Anexo 23. tabla contratos consolidado 2023 .....	157
Anexo 23. Tabla Comparendos policía .....	159

## Índice de figuras

1. Índice de desempeño institucional. ....	14
2. Usuarios biblioteca Acacías. ....	21
3. Usuarios TIC Acacías. ....	22
4. Salud Acacías. ....	22
5. Política pública Bucaramanga. ....	23
6. Vigilancia epidemiológica al nacer Bucaramanga. ....	24
7. Vigilancia epidemiológica al nacer Bucaramanga 2016 y 2022. ....	25
8. Vehículos matriculados Calarcá. ....	26
9. Accidentalidad Envigado. ....	27
10. Observatorio de Movilidad Manizales. ....	28
11. PQRSD Medellín. ....	29
12. Atención a PQRSD Medellín. ....	30
13. Embarazos en adolescentes Medellín. ....	31
14. Panel de Covid – 19. ....	32
15. Kern Country state. ....	33
16. Accidente de tráfico en Madrid (Mapa). ....	34
17. Accidente de tráfico en Madrid (Histograma). ....	35
18. Proceso ETL. ....	38
19. Proceso trabajo Analítica de datos (Extracción). ....	39
20. Pasos aplicados transformación datos. ....	40
21. Pasos para la transformación de datos. ....	41
22 transformación de datos. ....	41
23. Proceso de cargue de datos. ....	42
24. Modelamiento proceso ELT. ....	42
25 Análisis de datos cuantitativos. ....	43
26. Acciones cerradas I. ....	76
27. Acciones cerradas II. ....	76
28. Acciones en Calcúlate. ....	76
29. % Avance. ....	77
30. % Avance total. ....	77
31. % participación. ....	78
32. Periodo actual. ....	78

33. Periodo comparativo.....	79
34. Tabla calendario.....	80
35. Modelo relacional MARAINILLATFM.....	84
36. Reporte Observatorio Salud.....	87
37. Reporte Plan de mejoramiento.....	89
38 Reporte PQRSF.....	90
39. Reporte de Bienes.....	91
40. reporte de Gestión Contractual.....	92
41. Reporte de Policía.....	93
42. Consulta SQL de pago comparendos.....	94
43. Consulta SQL de comparendos efectuada I.....	96
44. Consulta SQL de comparendos efectuada II.....	96
45. Presentación TFM.....	115
46. Diagrama sistema de gestión de calidad.....	115
47. proceso GFP del tablero de presupuesto.....	116
48. proceso MOV de comparendos tránsito.....	116
49. Tablero ejecución presupuestal Marinilla.....	117
50. Tablero de comparendos de tránsito.....	119
51. Códigos de infracción y uso de tooltip.....	120
52. Tablero de PQRSF I.....	121
53. Tablero de PQRSF por mes (2022-2023).....	121
54. Tablero de PQRSF II.....	122
55. Tablero Observatorio de Salud I.....	123
56. Tablero Observatorio de Salud vacunación Covid.....	124
57. Tablero Observatorio de Salud por dosis.....	124
58. Observatorio salud - eventos de interés I.....	125
59. Observatorio salud - eventos de interés II.....	126
60. Observatorio de salud Mortalidad.....	127
61. Observatorio de salud eventos de interés III.....	128
62. Plan de mejoramiento.....	129
63. Plan de mejoramiento por detalle.....	130
64. Estadística Tablero Bienes.....	131
65. Estadística Tablero Bienes con histograma.....	132
66. Tablero Inmuebles.....	133

67. Ubicación espacial en comparendos de policía.....	134
68. Tablero estadístico de Gestión Contractual 2023.....	135
69. Tablero II estadístico de Gestión Contractual 2023.....	136
70. Anexo 1. Tabla Fechas.....	141
71. Anexo 2. Tabla Comparendos.....	141
72. Anexo 3. Tabla Egresos 2021.....	142
73. Anexo 4. Tabla Egresos 2022.....	142
74. Anexo 5. Tabla Egresos 2023.....	143
75. Anexo 6. Tabla Pago Comparendos.....	144
76. Anexo 7. Tabla AC2022.....	144
77. Anexo 8. Tabla CIE 10.....	145
78. Anexo 9. Tabla Defunción.....	146
79. Anexo 10. Tabla estadística DANE.....	147
80 Anexo 11. Tabla evento datos básicos 2021 i.....	148
81. Anexo 12. Tabla eventos i.....	149
82. Anexo 13. Tabla Tablas Maestro.....	150
83. Anexo 14. Tabla US2022.....	150
84. Anexo 15. Tabla Vacunación COVID I.....	151
85. Anexo 16. Tabla Fuente.....	152
86. Anexo 17. Tabla Periodo actual.....	153
87. Anexo 18. Tabla Periodo comparativo.....	153
88. Anexo 19. Tabla Calendario.....	154
89. Anexo 20. Tabla PQRSF.....	154
90. Tabla Bienes Muebles.....	155
91. Tabla Inventario Bienes Inmuebles.....	156
92. Tabla Contratos consolidado 2023-I.....	157
93. Tabla Contratos consolidado 2023-II.....	158
94. Tabla Comparendos policía I.....	159
95. Tabla Comparendos policía II.....	160

# 1. Introducción

## 1.1 Justificación

Actualmente, se enfrenta un desafío crítico en las entidades del sector público, específicamente en las alcaldías de los municipios categorizados en cuarta a sexta categoría en Colombia, que constituyen la mayoría de los municipios del país. Estas entidades carecen de recursos económicos y conocimientos suficientes para implementar proyectos de análisis de datos que respalden la toma de decisiones efectivas. Además, se observa una falta de centralización y repositorio de información, lo que ocasiona pérdida y fuga de datos institucionales.

A esto se suma la dificultad de acceso a la información para las diversas dependencias de la administración, lo que impide un flujo efectivo de datos entre los diferentes actores involucrados. La información existente también adolece de actualizaciones periódicas y de una verificación de calidad de datos adecuada, lo que limita su confiabilidad y utilidad en los procesos de toma de decisiones.

Otro aspecto preocupante es la ausencia de mecanismos eficientes de transferencia y conservación del conocimiento en la organización. Esto impide la creación, compartición, acceso y actualización sistemática de los conocimientos necesarios para el desarrollo de las actividades y procesos institucionales.

En términos de estructura y almacenamiento de datos, no se cuenta con un sistema de información que permita una gestión adecuada de la información producida. Los datos se encuentran desorganizados, sin una estructura clara, lo que dificulta su aprovechamiento y análisis.

Además, cada dependencia maneja la información de forma aislada, sin una coordinación ni integración efectiva entre ellas. Esto amplifica la problemática existente y dificulta aún más la generación de resultados con impacto real en el bienestar de la comunidad.

La relevancia de abordar esta problemática radica en que la toma de decisiones carece de un respaldo sólido en datos, análisis y estadísticas reales. Esto pone en riesgo la efectividad de los proyectos y enfoques de gestión, ya que se basan en información limitada o poco confiable. Es fundamental establecer un sistema de información que permita centralizar los datos, estructurarlos

adecuadamente, garantizar su actualización y verificación de calidad, y facilitar el acceso y uso por parte de todas las áreas y actores involucrados.

los datos presentados en el presente documento se tratarán bajo la política de protección de datos de la entidad y con autorización para fines académicos.

Tablero: <https://drive.google.com/file/d/1M-iLElhH-SD8iAubalis4Kxlm9eRAjY4/view?usp=sharing>

## **1.2 Planteamiento del trabajo**

Para abordar esta problemática, se propone implementar una solución que centralice el manejo de la información producida por la entidad. Para lograr esto, se utilizarán herramientas que permitan la estructuración y sincronización de los sistemas de información, así como la consulta de datos de manera constante y ágil.

La propuesta se basa en establecer mecanismos automatizados de extracción, transformación y carga de información. Estos mecanismos facilitarán la transferencia y conservación del conocimiento dentro de la entidad, mediante la creación de repositorios con tableros de información accesibles para todas las dependencias, lo que apoyará la toma de decisiones.

El primer paso será realizar un diagnóstico del estado actual de las bases de datos del municipio. Este diagnóstico permitirá establecer una metodología de trabajo sólida que garantice el desarrollo exitoso del proyecto. A partir de esto, se definirán los procesos y procedimientos necesarios para la extracción, transformación y carga de los datos. Así, se podrá generar información y crear indicadores de impacto para cada uno de los procesos del sistema de gestión. Además, esta estrategia centralizará los reportes, facilitando su acceso y uso en la toma de decisiones.

En resumen, la propuesta busca solucionar el problema mediante la implementación de herramientas tecnológicas que centralicen y agilicen el manejo de la información en la entidad. El diagnóstico y la definición de procesos permitirán establecer una base sólida para la generación de información y la toma de decisiones basada en indicadores de impacto.

## **1.3 Estructura de la memoria**

La memoria se compone de siete capítulos que abarcan desde el contexto y estado del arte de la investigación hasta la bibliografía utilizada. Se establecen el objetivo general y los objetivos

específicos de la investigación, así como la metodología a seguir para alcanzar dichos objetivos. Además, se presentará el desarrollo específico de la contribución que se hará de la investigación, exponiendo las hipótesis, los datos y la forma en que se analizarán los mismos. Finalmente, se presentarán las posibles conclusiones y posibles trabajos futuros que podrían surgir a raíz del presente estudio. Finalmente, se relaciona una bibliografía para respaldar los argumentos y aportes realizados en el trabajo.

En el segundo capítulo, titulado “Contexto y estado del arte”, se presentará el contexto de la investigación, es decir, el marco en el que se llevará a cabo el estudio. Se establecerá el marco teórico que servirá como base para la investigación y se realizará una revisión exhaustiva del estado del arte para establecer la situación actual del tema en cuestión.

En el tercer capítulo titulado “Objetivos concretos y metodología de trabajo”, se establecerán el objetivo general y objetivos específicos que persigue la investigación, así como la metodología del proyecto. Se describirán las herramientas usadas, procedimientos de recopilación de datos, tratamiento de los mismos, desarrollo de reportes dinámicos, entre otros aspectos relevantes. En general, se explicará cómo se llevará a cabo el desarrollo del proyecto, cuál será el plan de acción y qué técnicas se utilizarán para extraer, transformar, cargar y generar reportes con información de valor a partir de los datos iniciales.

En el cuarto capítulo, “Desarrollo específico de la contribución”, se expondrán las hipótesis, se presentarán los datos y se explicará cómo se analizarán los mismos para alcanzar cada uno de los objetivos.

En el quinto capítulo “Conclusiones y trabajo futuro”, se presentarán las conclusiones de la investigación, así como los posibles trabajos futuros y recomendaciones para continuar con el proyecto en marcos más amplios que podrían surgir a raíz del presente estudio.

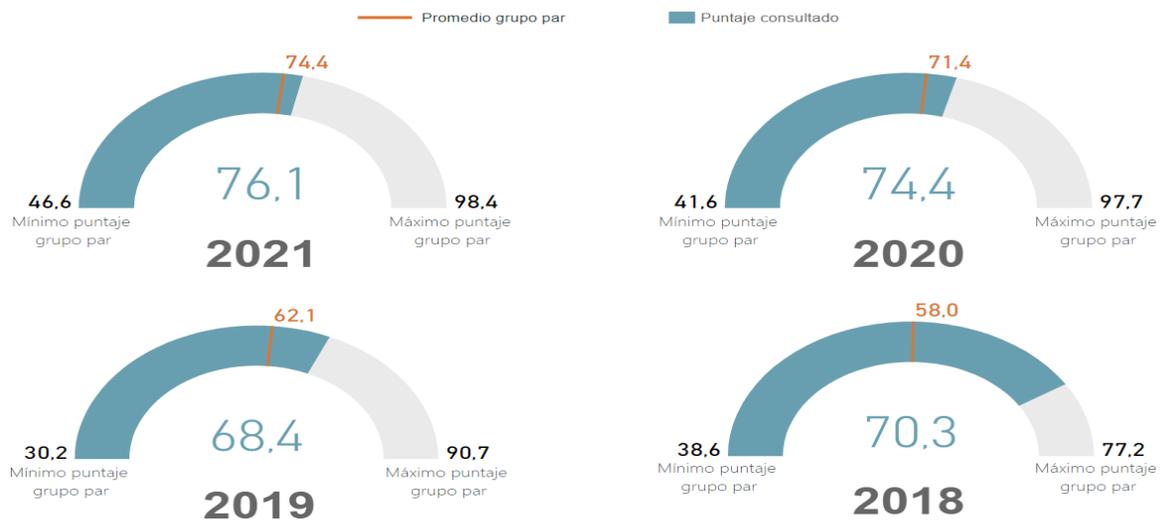
En el sexto capítulo “Bibliografía”, se incluirá las referencias a todas las fuentes consultadas para la realización del proyecto.

Por último, en el séptimo capítulo “Anexos”, se tendrán los datos adicionales como las fichas de análisis de datos de cada tabla.

## 2. Contexto y estado del arte

En el año 2012 el Municipio de Marinilla quiso iniciar la estandarización de sus procesos, documentando y estableciendo directrices, para facilitar la transferencia de conocimiento entre los servidores públicos, ya que el 50% del personal de una administración es por prestación de servicio, es decir tiene un paso temporal por la entidad; es así como se logró certificar su sistema de Gestión de Calidad certificado desde el año 2015 en la norma iso 9001-2008 con el ente certificador COTECNA y para el 2018 logro mantener el certificado en la norma iso 9001-2015 con el ente certificar Icontec norma que trajo cambios importantes, sin embargo para el año 2017 con la llegada de un sistema de gestión obligatorio para el sector público llamado Modelo integrado de Planeación y Gestión MIPG, Decreto nacional 1499 de noviembre del 2017, en el cual todas las entidades del orden nacional en decir sus 1104 municipios, concejos, entidades descentralizas y mixtas con más del 90% del estado deberían iniciar un camino de mejora en la implementación del MIPG, a continuación podemos ver el índice de desempeño Institucional del Municipio de Marinilla desde la llegada del MIPG durante un periodo de 4 años.

### Índice de Desempeño Institucional



1. Índice de desempeño institucional.

(función pública,2020)

El enfoque basado en el ciclo PHVA, Planear, Hacer, Verificar actuar, enfoque que ya el municipio venía trabajando con el sistema de gestión certificado por Icontec, lo que permitió un ajuste rápido de las dependencias, procesos de la entidad, hoy el enfoque de los organismos de control, auditores internos y externos y entidades que miden el desempeño institucional, buscan entidades con coherencia y transversalidad en sus acciones desde cada secretaria, para evidenciar una eficaz y eficiente gestión y optimización del recurso, es una sola palabra una gerencia publica acorde al contexto del siglo XXI, es ahí donde el trabajo que se plantea realizar cobra valor, ya que se enfoca en trabajar con las estructura real y dinámica de los sistemas de gestión, ya que cada uno de los procesos establecidos en el manual de la entidad y mapa de proceso, debe tener objetivos claros que indiquen que es lo que debe de realizar la entidad y cada uno de los lideres de los procesos, integrantes de estos y la alta dirección, hoy la herramienta es una intención de unificar en unos indicadores gerenciales que permitan de manera clara, ágil y fácil identificar el desempeño de los procesos y las desviaciones para tomar decisiones sobre la marcha, en pocas palabras en el ciclo PHVA la entidad tiene buen desempeño en el Planear y en el hacer, pero el verificar y el actuar carece de seguimiento sobre la marcha y poder enrutar las desviaciones, lo que permitiría poder mejorar el verificar y el actuar y así poder realizar el ciclo de Deming completo y garantizar una mejora continua de los procesos, la verdadera alma de los sistemas de gestión.

## **2.1 Caracterización de procesos del sistema de gestión de calidad**

### **PROCESOS ESTRATÉGICOS**

Incluyen procesos relativos al establecimiento de políticas y estrategias, fijación de objetivos, provisión de comunicación, aseguramiento de la disponibilidad de recursos necesarios y revisiones por la dirección.

**PDM:** Planeación y Desarrollo Territorial Municipal.

**OBJETIVO:** Orientar las políticas, planes, programas y proyectos relacionados con el Desarrollo Territorial y de la administración Municipal, mediante el diseño y la aplicación de instrumentos de planificación y seguimiento, realizando todas las actividades de acuerdo con la normatividad vigente.

**ATH:** Administración del Talento Humano

**OBJETIVO:** Administrar y promover el talento humano de la administración municipal de Marinilla, para dar cumplimiento a los fines del Estado y las necesidades de la comunidad

**CCG:** Coordinación de Comunicación y Gestión.

**OBJETIVO:** Establecer, ejecutar y hacer seguimiento a las estrategias de coordinación y articulación, para generar una retroalimentación oportuna de la gestión municipal entre la alcaldía, secretarías, entes descentralizados y comunidad, dinamizando una comunicación interna y externa efectiva con los ciudadanos y demás partes interesadas.

### **PROCESOS MISIONALES**

Incluyen todos los procesos que proporcionan el resultado previsto por la entidad en el cumplimiento de su objeto social.

**OPP:** Obras públicas

**OBJETIVO:** Construir y realizar mantenimiento de la infraestructura para el desarrollo municipal a través de la ejecución de proyectos estructurantes que mejoren las condiciones de vida de nuestros ciudadanos.

**GMS:** Gestión municipal en salud

**OBJETIVO:** Dirigir, coordinar y vigilar en el nivel municipal el Sistema General de Seguridad Social en Salud mediante el desarrollo del Plan Territorial de Salud para mejorar las condiciones de vida de la población

**AFP:** Atención a la familia y grupos poblacionales

**OBJETIVO:** Contribuir al fortalecimiento de la familia y de los diferentes grupos poblacionales del Municipio de Marinilla, mediante estrategias de promoción, capacitación, protección y restitución de derechos para generar inclusión social y mejorar la calidad de vida.

**DAC:** Desarrollo artístico y cultural

**OBJETIVO:** Fomentar la cultura en todas sus expresiones, en especial lo correspondiente a las artes y letras mediante programas de promoción, difusión y circulación a través de los servicios que presta la biblioteca, la escuela de artes, el museo y la realización de eventos culturales; estimulando la creación y el desarrollo de la identidad a la vez que la conservación del patrimonio cultural tangible e intangible.

**PDS:** Participación para la democracia y el Des. Social

**OBJETIVO:** Promover los mecanismos, las instancias y estrategias que incentiven la participación para la cualificación del ejercicio ciudadano y comunitario en el Municipio de Marinilla.

**DTU:** Desarrollo territorial urbanístico

**OBJETIVO:** Gestionar las solicitudes de trámites de licenciamiento Urbanístico y actualización Catastral de manera oportuna, de acuerdo con el PBOT y la normativa aplicable.

**MOV:** Movilidad

**OBJETIVO:** Planificar e implementar las estrategias educativas y controles permanentes para garantizar una movilidad segura, fomentando la participación ciudadana de conformidad con la ley, y atendiendo a las necesidades del Municipio.

**EDU:** Gestión educativa

**OBJETIVO:** Formular, desarrollar, administrar y evaluar las políticas, los planes, los programas y los proyectos del sector educativo del Municipio de Marinilla que propendan por la eficiencia, la cobertura, la calidad y la pertinencia educativa para la población local, dentro del marco de las competencias establecidas por las normas legales.

**GRN:** Gestión de los recursos naturales y ambiente

**OBJETIVO:** Planear y desarrollar estrategias para la protección, recuperación y conservación de los recursos naturales y el ambiente, aunando esfuerzos con otras organizaciones y entidades que nos permitan alcanzar niveles de participación para tener una sociedad con una actitud proteccionista, minimizando los deterioros ambientales por fenómenos antrópicos.

**SCC:** Seguridad, convivencia y control urbanístico

**OBJETIVO:** Gestionar las conductas que alteran la seguridad, la convivencia, así como la atención integral para prevenir y restablecer los derechos de quienes estén en riesgo o hayan sido víctimas en el contexto familiar y social, mediante la articulación de las autoridades, en cumplimiento de la normatividad vigente.

**DEP:** desarrollo económico y productivo

**OBJETIVO:** Promover el desarrollo económico, mediante la formación, asesoría y acompañamiento para la consolidación y fortalecimiento de los sectores económicos que mejoren

la productividad y la competitividad y revierta sobre los ciudadanos mayores ingresos y empleo digno y decente.

**CMP:** Catastro multipropósito

**OBJETIVO:** Garantizar la información catastral manteniendo actualizado el inventario de los inmuebles urbanos y rurales, considerando su descripción gráfica y sus atributos jurídicos, económicos, físicos, técnicos, entre otros; en virtud de lo que establece el Gobierno Nacional, el Instituto Geográfico Agustín Codazzi, en cuanto a la normatividad vigente del Catastro Multipropósito.

**GSC:** Gestión del servicio al ciudadano

**OBJETIVO:** Gestionar dentro de los términos de ley, los requerimientos formulados por los grupos de valor ante la entidad para satisfacer sus necesidades, mediante la orientación a la ciudadanía y atención de peticiones, quejas, reclamos, sugerencias, felicitaciones y denuncias, así como evaluar la percepción de los servicios y trámites ofrecidos por la entidad.

## **PROCESOS DE APOYO**

Incluyen todos aquellos procesos para la provisión de los recursos que son necesarios en los procesos estratégicos, misionales y de medición, análisis y mejora.

**GBM:** Gestión de Bienes Municipales

**OBJETIVO:** Garantizar que los bienes muebles e inmuebles del Municipio se administren y conserven adecuadamente mediante controles que aseguren su conservación y continuidad para el adecuado uso.

**GRD:** Gestión del Riesgo de Desastres.

**OBJETIVO:** Formular, ejecutar, hacer seguimiento y evaluar estrategias, planes, programas para el conocimiento y reducción del riesgo y el manejo de los desastres con el propósito de contribuir a la seguridad de las personas.

**GFP:** Gestión de las Finanzas y Hacienda Pública.

**OBJETIVO:** Planificar la gestión financiera del municipio en el largo, mediano y corto plazo y administrar los recursos financieros, administración presupuestal y un efectivo sistema contable

que garantice la operación de los procesos y el cumplimiento del Plan de Desarrollo municipal y el PBOT.

**SST:** Seguridad y salud en el trabajo.

**OBJETIVO:** Mejorar las condiciones y el medio ambiente de trabajo, así como la salud en el trabajo, para promover y mantener el mayor estado de bienestar físico, mental y social de los funcionarios públicos, trabajadores oficiales, contratistas y subcontratistas, evitando accidentes de trabajo y enfermedades laborales, mientras desarrollan las actividades propias de la administración Municipal de Marinilla.

**ABS:** Adquisición de Bienes y Servicios.

**OBJETIVO:** Establecer y definir las directrices y lineamientos necesarios para que la entidad realice el proceso de contratación de conformidad con la normatividad vigente

**GJM:** Gestión Jurídica Municipal.

**OBJETIVO:** Brindar la defensa, asesoría y acompañamiento jurídico a los procesos de la administración municipal y ejercer la representación del municipio de Marinilla en las instancias administrativas y judiciales.

**GDI:** Gestión de la Información.

**OBJETIVO:** Administrar la información del municipio mediante la gestión documental, la provisión y soporte de soluciones en tecnología de la información y la implementación de la Política de Gobierno Digital con el fin de apoyar el cumplimiento del plan de desarrollo.

## **PROCESOS DE CONTROL**

Incluyen aquellos procesos necesarios para medir y recopilar datos destinados a realizar el análisis del desempeño y la mejora de la eficacia y la eficiencia. Incluyen procesos de medición, seguimiento y auditoría interna, acciones correctivas y preventivas, y son una parte integral de los procesos estratégicos, de apoyo y los misionales.

### **Evaluación y mejora:**

**OBJETIVO:** Evaluar el funcionamiento del sistema Integrado de Gestión Municipal (SIGEM), el cual integra y articula el modelo Integrado de Planeación y Gestión, Sistema de Gestión de Calidad y el sistema de Seguridad y salud en el trabajo a través de la revisión de los riesgos,

realización de auditorías y seguimiento del Plan de mejoramiento, que permitan identificar desviaciones, e implementar acciones de mejora, administrar los riesgos y potenciar el índice de desempeño institucional en el cumplimiento de los requisitos legales y normativos aplicable.

A continuación, se relaciona una revisión bibliográfica de proyectos similares de administraciones municipales a nivel nacional en Colombia. Los proyectos hacen referencia a reportes interactivos en línea generados con datos públicos correspondientes a cada municipio bajo la tecnología PowerBI.

Cabe mencionar que los municipios en Colombia se clasifican según sus ingresos para inversión; estas categorías indican la solvencia que puede tener un municipio dado para implementar proyectos como el planteado en este que implica un conocimiento especializado y debe ser contratado por la entidad para ser desarrollado y adicionalmente tener una cierta madurez en la estructura administrativa y de sistemas de información que permitan tener datos estructurados o semiestructurados para generar los procesos ETL y de esta manera generar los tableros de control para la toma de decisiones.

(Alcaldía de Marinilla,2017)

## **ALCALDÍA DE ACACÍAS**

### **Título:**

Visualización Interactiva de usuarios de la biblioteca Municipal de Acacías

### **Descripción:**

La visualización revela información valiosa sobre los usuarios que utilizan los servicios gratuitos de la Biblioteca Municipal - Carlos María Hernández.

### **Vínculo Web:**

<https://lookerstudio.google.com/embed/u/0/reporting/b82d7ec7-7eab-47e9-b1e9-1f64b832f28d/page/MYRrC>



2. Usuarios biblioteca Acacías.

## ALCALDÍA DE ACACÍAS

### Título:

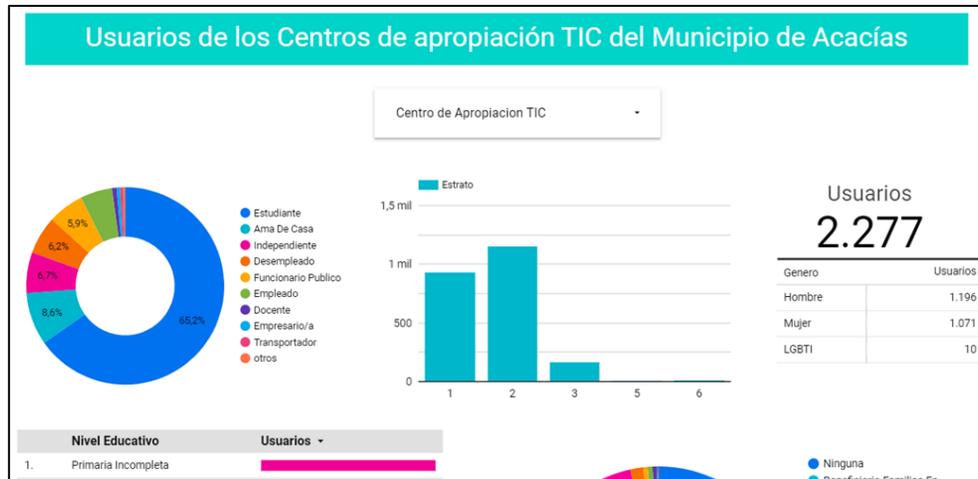
Explora de manera interactiva la información sobre los usuarios de los Centros de Apropiación TIC en el Municipio de Acacías.

### Descripción:

Descubre datos cruciales acerca de los usuarios que frecuentan los centros de Apropiación TIC en el Municipio de Acacías a través de la visualización proporcionada.

### Vínculo Web:

<https://lookerstudio.google.com/embed/u/0/reporting/9adf01c8-29e8-410b-a66c-3b067f5f143b/page/n9vbC>



3. Usuarios TIC Acacías.

## ALCALDÍA DE ACACÍAS

### Título:

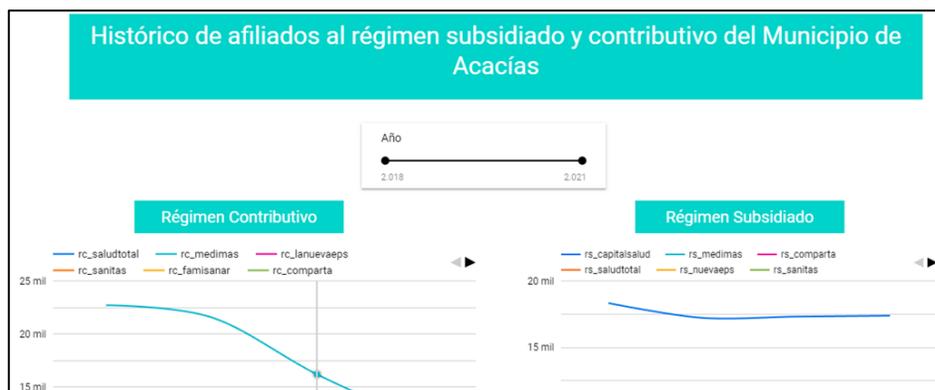
Histórico de afiliados al régimen subsidiado y contributivo del Municipio de Acacías

### Descripción:

Explora el histórico de afiliados al régimen Subsidiado y Contributivo por Entidades Promotoras de Salud en el Municipio de Acacías mediante la visualización disponible.

### Vínculo Web:

<https://lookerstudio.google.com/embed/u/0/reporting/32346075-a385-427b-87ed-6f96c71d3cae/page/kGqbC>



4. Salud Acacías.

(Alcaldía de Acacías, 2023)

## ALCALDÍA DE BUCARAMANGA

### Título:

Actividades comunitarias y colectivas en salud sexual y reproductiva en Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón entre 2020 y 2022

### Descripción:

Se presenta una representación visual de las actividades comunitarias y colectivas en Salud Sexual y Reproductiva que fueron planificadas y llevadas a cabo en colaboración entre las alcaldías de Bucaramanga, Floridablanca, Piedecuesta y Girón desde el año 2020 hasta la fecha actual del 2022. La visualización incluye información detallada sobre los costos asociados, las fuentes de financiación y los datos básicos de las personas que se beneficiaron de estas intervenciones.

### Vínculo Web:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibmVhNGI4ZjI3ZTMzIiwidCI6IjZmYyLTBjMjAtNGJkYS1iYzZlLWQ0YjJhODdmMmE2YSIsImMiOiR9&pageName=ReportSectiona3b9a6ae76435c9442bf>



### 5. Política pública Bucaramanga.

## ALCALDÍA DE BUCARAMANGA

### Título:

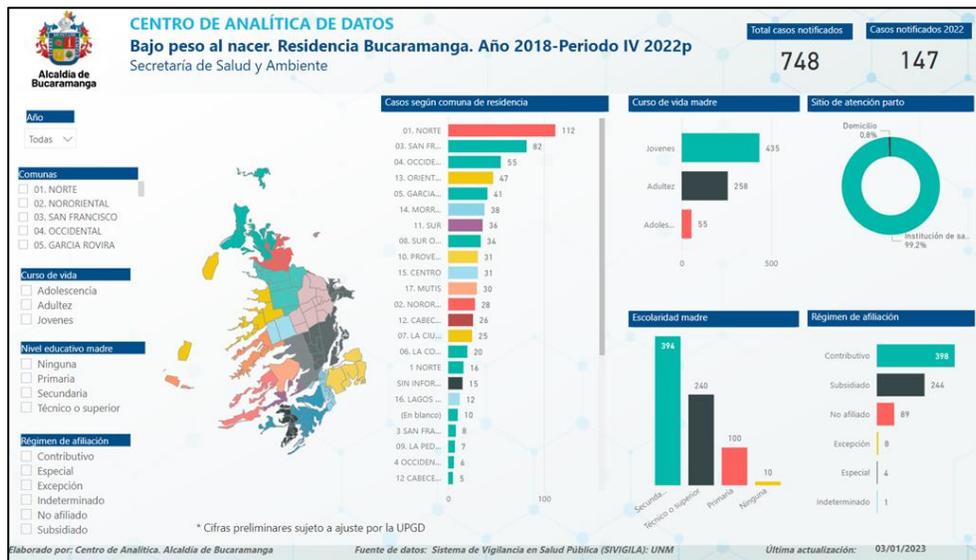
Registro de nacidos vivos con bajo peso en Bucaramanga 2018 a 2022

### Descripción:

Se presenta una descripción detallada de los casos de bajo peso al nacer reportados mediante el sistema de vigilancia epidemiológica. Estos casos se refieren a bebés que nacen antes de las 37 semanas de gestación y tienen un peso inferior a 2499 gramos. La visualización muestra una desagregación de los datos según el curso de vida de la madre, la talla y peso al nacer, el régimen de afiliación, la comuna, la multiplicidad de embarazos y el nivel educativo de la madre.

### Vínculo Web:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoizjA2ZDNmM2MtY2EwMS00OWQ1LWwEwM2tYjVmNGUyN2Q2MjMwIiwidCI6Ijc4NjgzZmYyLTBjMjAtNGJkYS1Yzc3LWQ0YjJhODdmMmE2YSIsImMiOiR9>



6. Vigilancia epidemiológica al nacer Bucaramanga.

## ALCALDÍA DE BUCARAMANGA

### Título:

Registro de Nacidos Vivos en Bucaramanga

### Descripción:

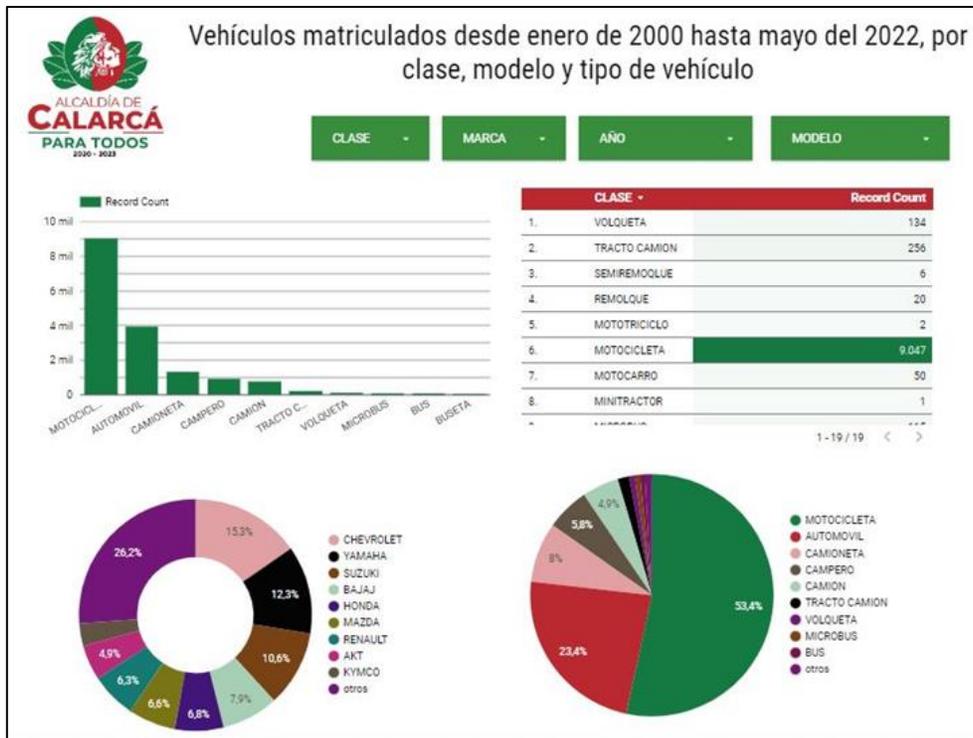


**Descripción:**

Se proporciona información sobre la matriculación de vehículos desde enero de 2000 hasta mayo de 2022, clasificados por clase, modelo y tipo de vehículo.

**Vínculo Web:**

<https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/68c16dc0-6736-4f82-85af-92ec76f6e44c/page/ztUvC>



8. Vehículos matriculados Calarcá.

(Alcaldía de Calarcá, 2023)

**ALCALDÍA DE ENVIGADO**

**Título:**

Mi Conducción Diaria Salva Vidas

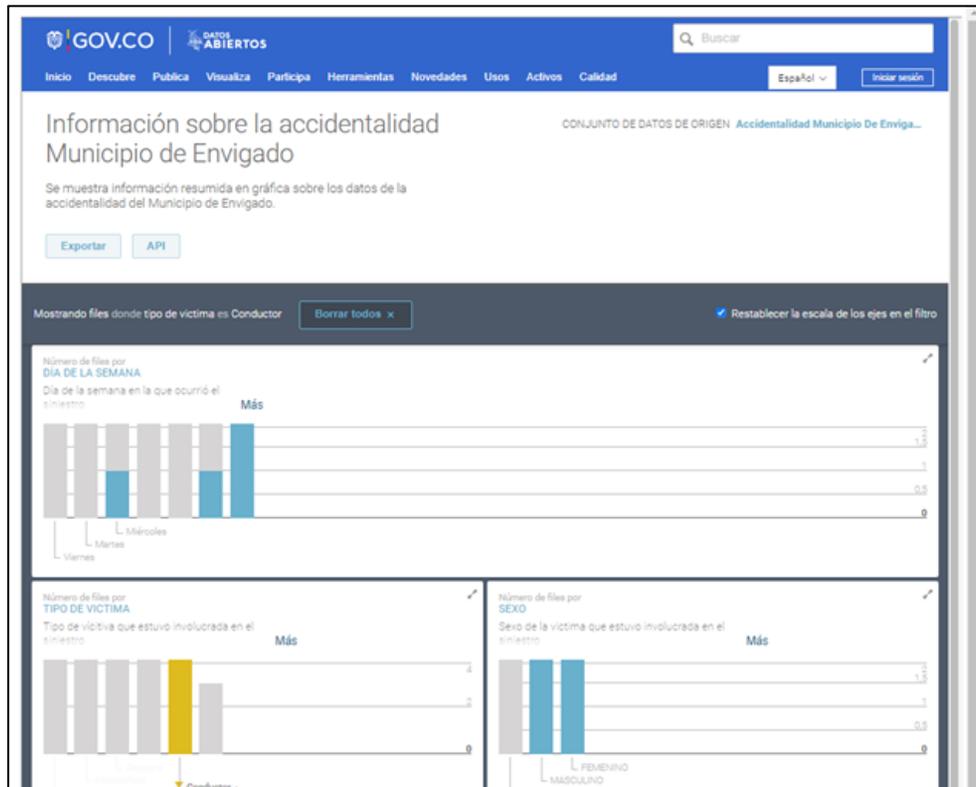
**Descripción:**

Se presenta información relevante sobre la importancia de la precaución al conducir, a través de la cual se puede visualizar diversos datos, como un mapa de calor que muestra las zonas con mayor índice de accidentes. Además, se proporciona información específica, como el día de la

semana con mayor incidencia de accidentes. Esta información busca crear conciencia sobre la seguridad vial y fomentar conductas responsables al volante.

**Vínculo Web:**

<https://www.datos.gov.co/stories/s/yd6u-br73>



9. Accidentalidad Envigado.

(Alcaldía de Envigado, 2023)

## ALCALDÍA DE MANIZALES

**Título:**

Mi Conducción Diaria Salva Vidas

**Descripción:**

El Observatorio de Movilidad de Manizales despliega una caracterización detallada de la siniestralidad en la ciudad. Su objetivo es identificar de manera geográfica los puntos críticos, desglosar los accidentes según su gravedad, los actores viales involucrados, el tipo de vehículos y las posibles causas, entre otros aspectos relevantes. El propósito principal del Observatorio es

proporcionar información fundamental para respaldar la toma de decisiones, desarrollar campañas educativas y llevar a cabo acciones que contribuyan a reducir la siniestralidad y salvar vidas en Manizales.

**Vínculo Web:**

<https://laboratorio.manizales.gov.co/observatorio-de-movilidad-de-manizales/>



10. Observatorio de Movilidad Manizales.

(Alcaldía de Manizales, 2023)

## ALCALDÍA DE MEDELLÍN

**Título:**

Seguimiento PQRSD – Medellín

**Descripción:**

La visualización ofrece datos que permiten dar seguimiento a las Peticiones, Quejas, Reclamos, Solicitudes y denuncias recibidas a través del sistema de gestión documental de la Alcaldía de Medellín. Esto facilita la supervisión y análisis de dichas solicitudes, lo que a su vez contribuye a mejorar la eficiencia en la atención al ciudadano y en la resolución de los asuntos planteados.

Vínculo Web:

<https://public.tableau.com/app/profile/medata/viz/TableroSeguimientoPQRSV1/Main>



11. PQRS Medellín.



12. Atención a PQRSD Medellín.

## ALCALDÍA DE MEDELLÍN

### Título:

Análisis de Embarazos en Adolescentes – Medellín

### Descripción:

El informe sobre el embarazo en adolescentes presenta las soluciones analíticas desarrolladas dentro del programa "Yo Decido Cuando" de la estrategia PREA (Prevención del Embarazo en Adolescentes). Este programa es liderado por el despacho de la gestora social y cuenta con el apoyo de la Secretaría de Innovación Digital. El objetivo principal es comprender el fenómeno del embarazo en adolescentes y tomar decisiones basadas en datos. El informe ha sido publicado bajo la licencia Creative Commons Attribution Share-Alike (cc-by-sa), lo que permite compartir y adaptar la información, siempre y cuando se atribuya la autoría original y se comparta bajo una licencia similar.

### Vínculo Web:

<https://public.tableau.com/app/profile/medata/viz/AnlisisdeEmbarazosenAdolescentes-OpenData/AnlisisEmbarazoAdolescente?publish=yes>



13. Embarazos en adolescentes Medellín.

(Alcaldía de Medellín, 2023)

## CONDADO DE KERN DE CALIFORNIA - EU

Título:

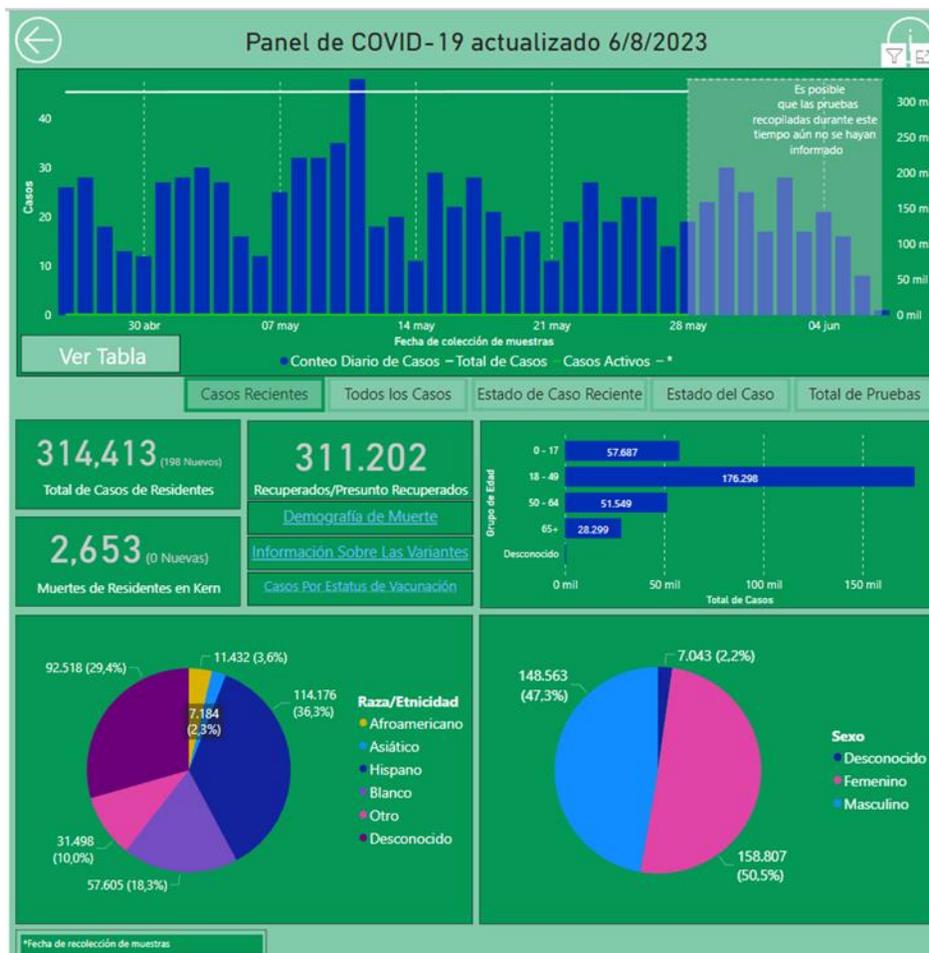
Respuesta al COVID-19 y Reporte educativo de evaluación en el Condado de Kern - California

**Descripción:**

El condado de Kern en California ha revolucionado su tecnología de información (TI) y ha ganado la confianza de los votantes a través de la digitalización integral, especialmente en su respuesta a la pandemia de COVID-19. Mediante la implementación de Microsoft 365 Government y Power BI, el condado de Kern ha logrado mejorar significativamente la eficiencia en sus 40 departamentos y entre sus 8500 empleados. A continuación se comparten dos capturas de pantalla de casos de éxitos en el Condado de Kern. El primero es un Reporte PowerBI de Seguimiento de COVID-19 de Salud Pública del Condado de Kerne y el segundo es un Reporte PowerBI para el sector educativo concerniente a la evaluación del estado del condado de Kern.

**Vínculo Web:**

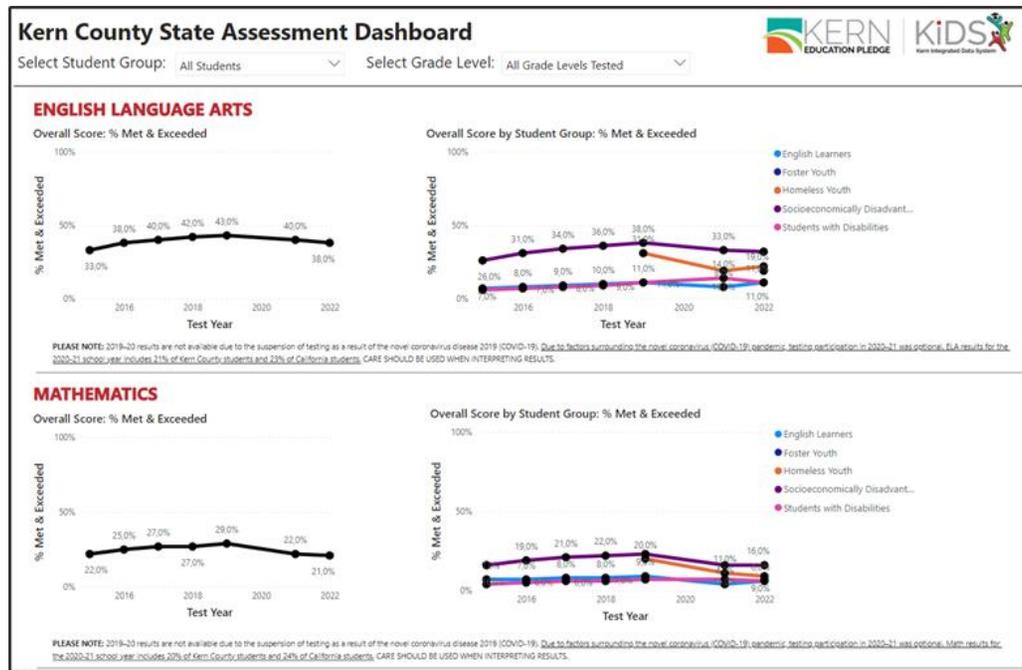
<https://app.powerbigov.us/view?r=eyJrIjojYjYyNzQwOTEtNDQ4YS00N2VmLWE5YzEtNzM3MzhjMzVjZDE5liwidCI6ImUwZjJINGI1LTA1MTUuNDAYOC05OWYyLTJIN2E0M2ZINTM3OSJ9>



14. Panel de Covid – 19.

Vínculo Web:

<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoibWJFhZDY3MjktY2E2YS00NWNLWEYnDgtNTg0NDY3MDg4MjRiliwidCI6IjEyM2ZmZTNiLTU0YzQtNGE5MS1hNDRkLWNmOGE3MzYxZDA5OSIsImMiOiJN9&pageName=ReportSection5868131985e2f3d51eb9>



15. Kern Country state.

AYUNTAMIENTO DE MADRID - ESPAÑA

Título:

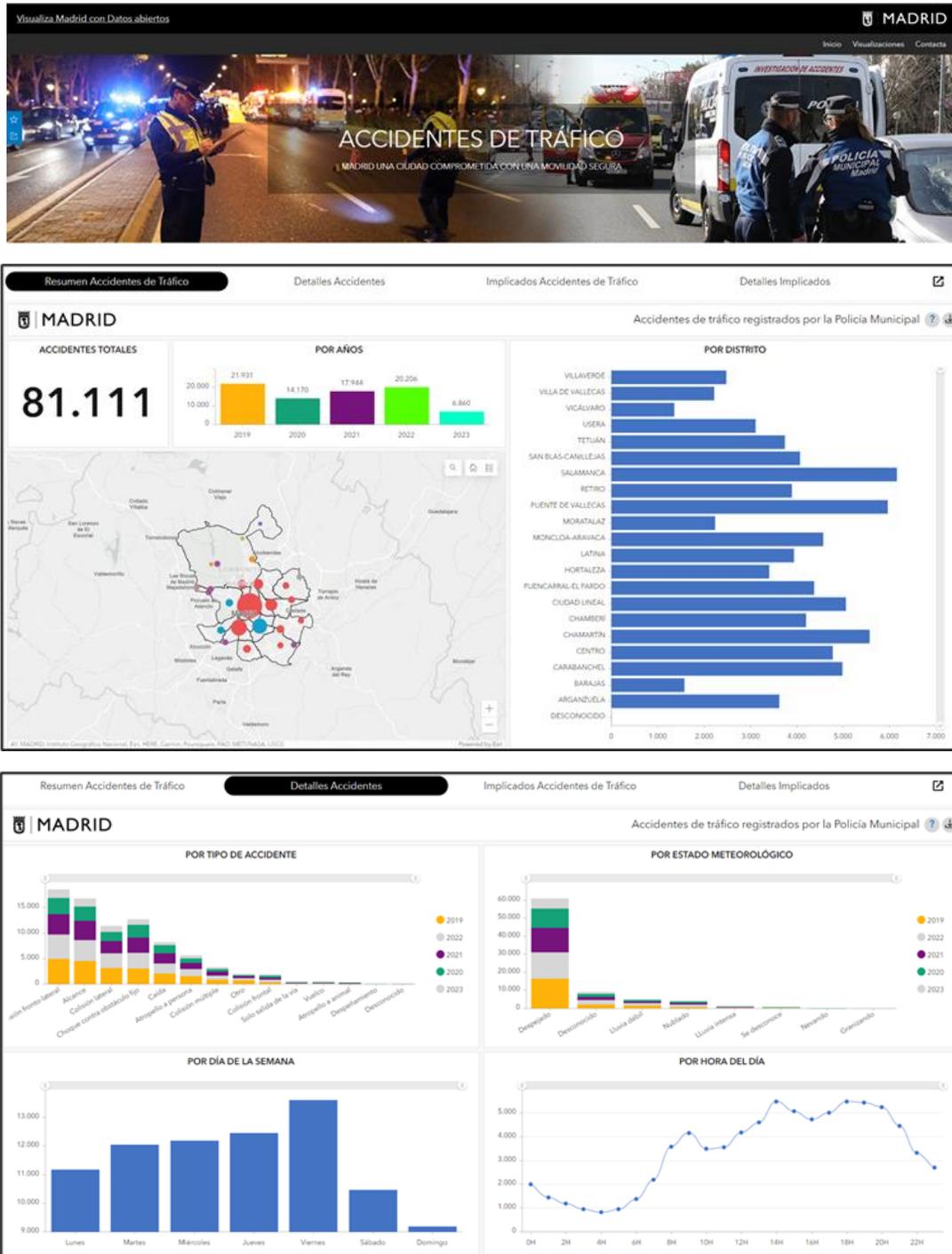
Gestión Inteligente del Tráfico del Ayuntamiento de Madrid

Descripción:

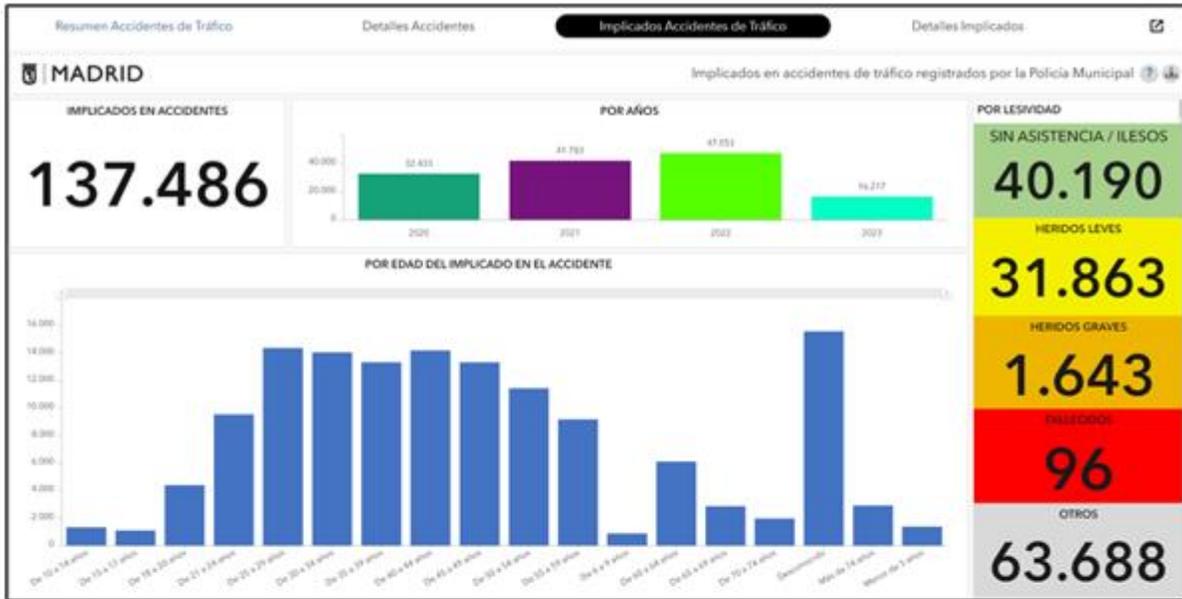
El proyecto de gestión inteligente del tráfico del Ayuntamiento de Madrid es una iniciativa que utiliza tecnología avanzada y análisis de datos para mejorar la movilidad urbana y la gestión del tráfico en la ciudad. A través de la recopilación de datos en tiempo real y la generación de informes interactivos, se busca proporcionar a los ciudadanos y a los responsables del gobierno una visión precisa y actualizada de la situación del tráfico, lo que permite tomar decisiones informadas y aplicar medidas de mejora eficientes.

Vínculo Web:

<https://visualizadatos.madrid.es/pages/accidentes-de-traffic>



16. Accidente de tráfico en Madrid (Mapa).



17. Accidente de tráfico en Madrid (Histograma).

## **3. Objetivos concretos y metodología de trabajo**

### **3.1. Objetivo general**

Desarrollar e implementar un sistema de información que centralice y estructure los datos producidos por la entidad basado en las políticas de MIPG (Modelo Integrado de Planeación y Gestión) de la entidad, permitiendo su consulta ágil y constante. Buscando proporcionar información actualizada y visualmente accesible para apoyar la toma de decisiones y mejorar el desempeño institucional en la Alcaldía Municipal de Marinilla, contribuyendo así al bienestar general de la comunidad.

### **3.2. Objetivos específicos**

1. Realizar un diagnóstico exhaustivo del estado actual de las bases de datos del municipio, identificando sus fortalezas, debilidades y posibles áreas de mejora.
2. Definir claramente el alcance del proyecto y establecer una metodología sólida que garantice su desarrollo eficiente y efectivo, teniendo en cuenta los recursos disponibles y las necesidades de la entidad.
3. Implementar mecanismos automatizados para la extracción, transformación y carga de los datos, con el objetivo de generar información precisa, confiable y actualizada en un proceso eficiente.
4. Diseñar y desarrollar tableros de indicadores específicos para cada uno de los procesos del sistema de gestión, brindando una visualización clara y accesible de los datos relevantes para la toma de decisiones.
5. Establecer un sistema centralizado para la generación y gestión de reportes, asegurando que la información esté disponible de manera consolidada y oportuna para respaldar la toma de decisiones en la entidad, mejorando así la eficiencia y efectividad en la gestión institucional.

### 3.3. Metodología del trabajo

Se pretende hacer un diagnóstico inicial de las posibles fuentes de información por medio de reuniones con el fin de determinar el estado actual de las bases de datos de cada dependencia de la administración municipal de Marinilla y con base en estas reuniones identificar las posibles fuentes de información de cada proceso del modelo MIPG y determinar finalmente un alcance aproximado del proyecto con una cantidad adecuada de tableros que representan los principales indicadores.

De esta manera establecer un alcance y un procedimiento o método para recopilar y establecer la forma de trabajo continuo; Posterior a la definición del alcance, se realizará reuniones específicas sobre las fuentes de información con el fin de ver la manera de recopilarlas y establecer la calidad de los datos en dichas bases de datos.

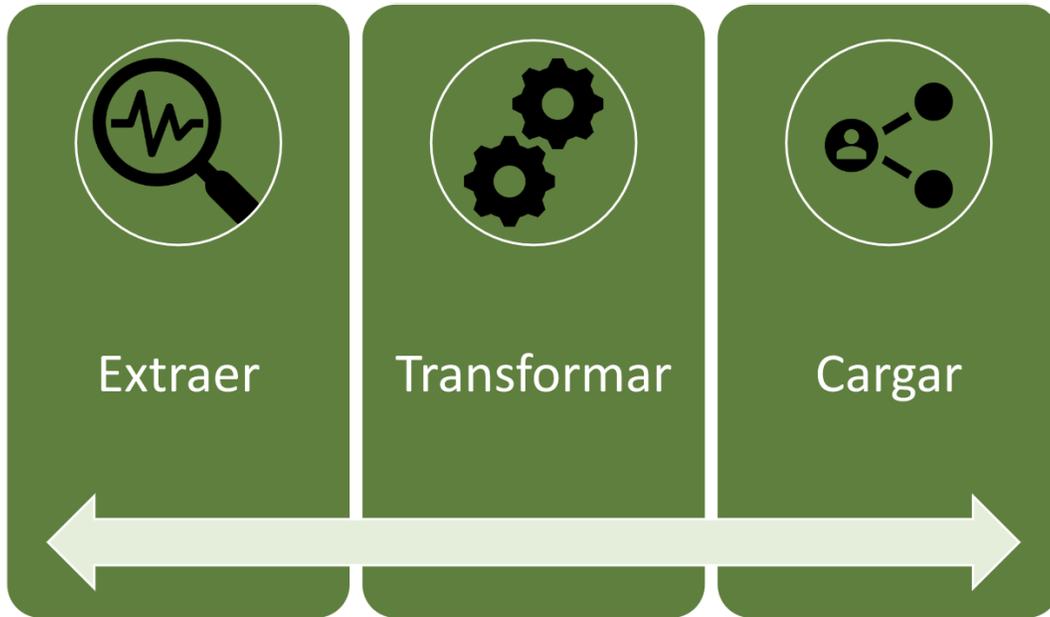
Una vez tengamos las bases de datos analizadas y con las premisas establecidas por los interesados de los tableros de control se buscará hacer un ciclo de reuniones o consultas directas donde se establezca diseños e indicadores a visualizar en cada tablero, de tal forma que podamos recibir retroalimentación por parte de los interesados con el fin de ajustar los tableros a la necesidad específica.

Una vez finalizado cada tablero se buscará diseñar unas pautas para la entidad con el fin de determinar de manera puntual por cada tablero como este se puede actualizar de manera automatizada y así tener de forma recurrente la información.

Por último, se documentará cada tablero de control con una ficha correspondiente y adicionalmente, generar una documentación en general del proyecto.

Dentro de la metodología técnica que se llevará a cabo para el tratamiento de los datos se debe tener en cuenta el modelamiento del proceso ETL y ELT.

#### **ETL (Extract, Transform, Load) (Extraer, Transformar y Cargar)**



18. Proceso ETL.

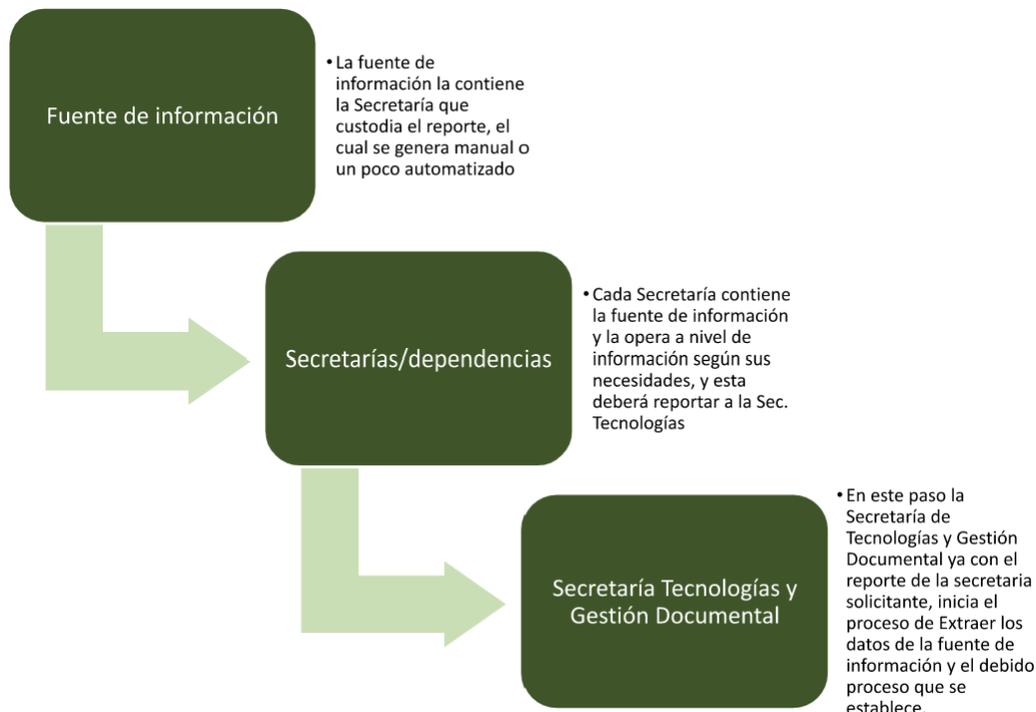
*Proceso ETL.*

- Extract (Extraer):** Consiste en un ejercicio donde cada secretaría como generadora de información brinda los reportes que pueden ser extraídos por algún sistema de información (ArcGis, Saimyr, SISPEM, ZkTime, Plataformas, entre otro sistema de información que adopte la entidad), es importante hacer mención que los registros se llevan de forma manual en libros de Excel, por lo cual esto puede generar los siguientes aspectos:

Item	Observación
1	Si un usuario realizar registros en archivos de Excel de manera manual o también en Google Sheets, hay que contemplar que este proceso puede considerarse poco eficiente por la calidad de datos que conlleva dentro de sus registros, ya que puede ingresar el mismo dato en 'n' cantidad de veces diferentes, inclusive manipulación de datos si no se cuenta al menos con una regla de validación de datos (donde en la mayoría de casos esto no existe en los reportes de Excel)
2	En la mayor parte de información que se generan las secretarías suele almacenarse dentro del equipo y no haciendo uso del servidor de archivos para así almacenar la información

	por esta razón se convierte en un tema de dificultad acceder a esta información o contenerlas dentro de un sistema de almacenamiento unificado para ejercicios de Big Data.
3	El uso y apropiación de herramientas digitales de los usuarios internos que se vuelven en el personal operativo de la fuente de información donde se requiere el conocimiento y capacitación sobre el uso y manipulación de la información que se esté trabajando en su momento.

*Situaciones en extracción de datos.*



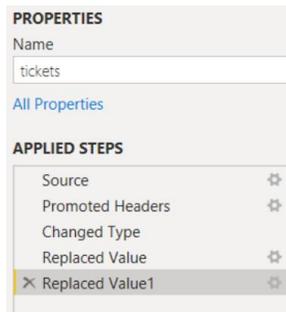
*19. Proceso trabajo Analítica de datos (Extracción).*

*Proceso trabajo Analítica de datos (Extracción).*

Este proceso la Secretaría que tiene como custodia el reporte de la fuente de información deberá elevar consulta de apoyo a la Secretaría de Tecnologías y Gestión Documental hacia el secretario o quien delegue para hacer esta tarea de explotación de datos. Siendo así se inicial proceso de ETL donde la extracción se hace en conjunto con las partes interesadas hacia el proceso.

- **Transform (Transformar):** En esta etapa del proceso el personal involucrado en temas de analítica de datos de la secretaria de tecnologías y gestión documental, donde ya se haya realizado encuentros con las secretaria solicitante se deberá para así efectuar un

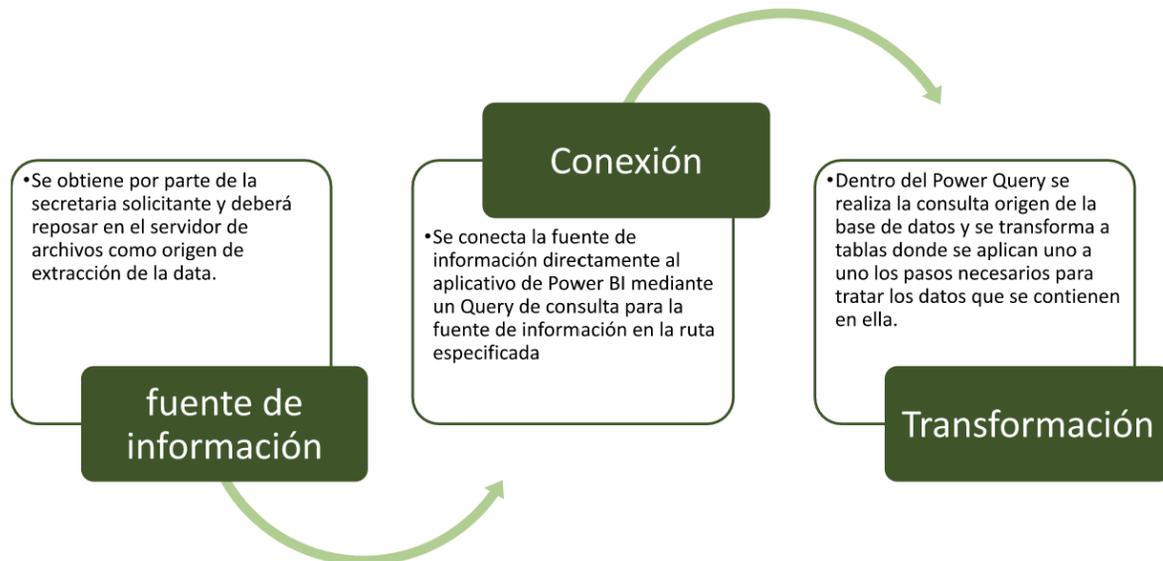
cronograma y ciertas actividades que deben ser previas para el ejercicio de transformación, donde en este punto se realizarán varias operaciones como filtrado, ordenación, agregación, combinación de datos, limpieza de datos, des duplicación y validación de datos.



20. Pasos aplicados transformación datos.

### *Pasos aplicados transformación datos.*

La herramienta empleada para la transformación de datos consiste en el **Power Query**, donde gracias a aplicaciones de la suite ofimática de Microsoft y adicional en este caso con el uso de **Power BI**, se puede realizar esta transformación de datos donde según la fuente de información se realizan consultas que adopten la sincronía de la fuente de información y las transformaciones adecuadas por cada paso para que de esta manera se pueda mejorar la calidad de los datos y el sistema para la implementación de la analítica de datos sirva de consulta al usuario interno.



21. Pasos para la transformación de datos.

### Pasos para la transformación de datos.

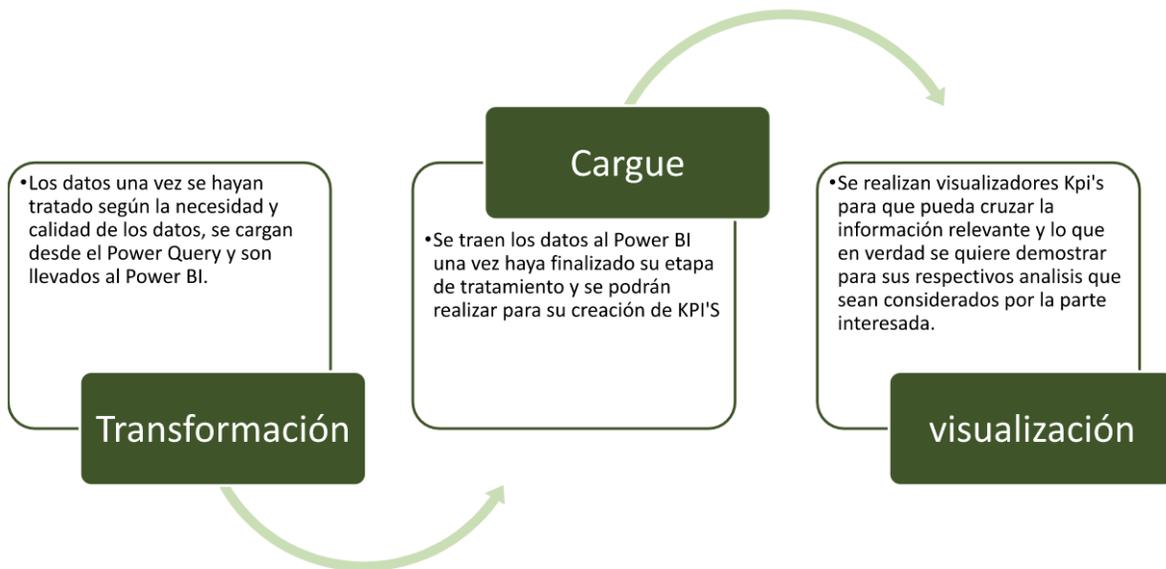
En este proceso de transformación es importante contar con la ayuda de la calidad de los datos.



22 transformación de datos.

### Momentos importantes de la transformación de datos.

- **Load (Cargar):** El cargue de los datos nos permiten ya con datos más estructurados y con el tratamiento requerido que se aplicó en cada uno de los pasos dentro del Power Query, se procesan y se cargan para así realizar su visualización correspondiente mediante KPIS haciendo el cruce de información. Se recomienda tener en cuenta las acciones que se requieren y si son viables para su visualización.

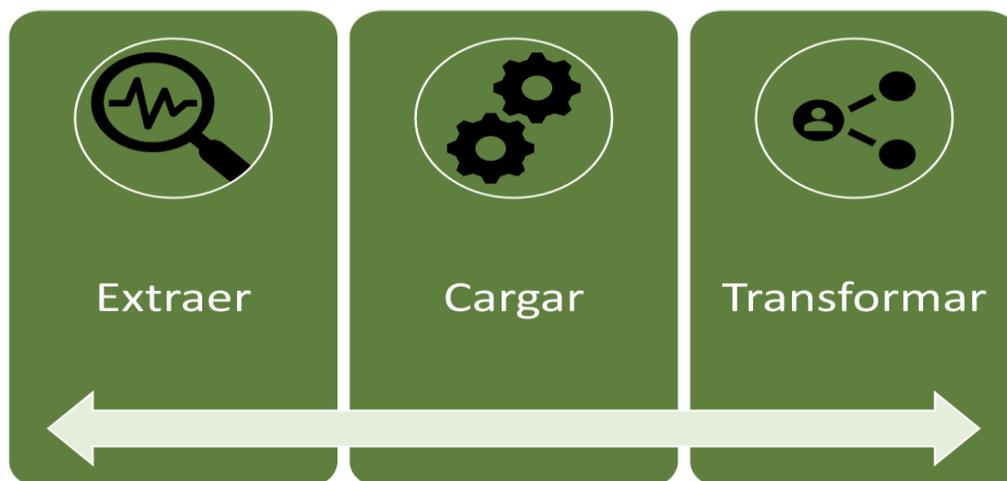


23. Proceso de cargue de datos.

Proceso de cargue de datos.

**ELT:**

Es un proceso de extracción de datos de un origen de fuente de información, donde se cargan primero los datos haciendo su conversión y la transformación ocurre en un momento posterior, siendo un beneficio para el manejo de enormes conjuntos de datos y hacer implementación con alguna de las técnicas de análisis de datos.



24. Modelamiento proceso ELT.

## Modelamiento proceso ELT.

### Metodología y tipos de análisis actuales



25 Análisis de datos cuantitativos.

Preguntas para análisis de datos cuantitativos.

### Técnicas análisis de datos

Si bien la entidad aún no ha definido muy bien sus técnicas para analizar datos, se ha ido estructurando ciertos ejercicios que han permitido realizar el ejercicio de una manera óptima para ir mejorando tiempos de respuesta, seguimiento a PQRS, temas contractuales, presupuesto de la entidad, entre otros temas de interés. Se hace recomendación de entrar a revisar las siguientes técnicas para análisis de datos:

- Análisis de datos cualitativos: Suelen presentarse en forma expositiva de manera verbal, por lo cual se explica brevemente el gráfico para su grupo de observadores y así contar un poco el ejercicio del tema que se está presentando. Se centra en las opiniones, actitudes y creencias. Preguntas y respuestas a preguntas como: ¿Por qué? ¿Cómo?
- Análisis de datos cuantitativos: Se emplea para demostrar cantidades y cuantificar un proceso, medición de este y hacer un constante seguimiento a cada KPI. Se centra en los datos duros e información que pueda contabilizarse, Se obtiene mediante preguntas similares a: ¿Cuántos? ¿Quién? ¿Con qué frecuencia? ¿Dónde?
- Análisis comparativos: Se trata de verificar si existen grupos diferentes y los datos que conlleva a la variedad en estas cifras, en esta técnica se tienen en cuenta los indicadores y KPI correspondientes para llevar a cabo la relación causa – efecto de los datos que se llegan a comparar

- Segmentación de datos: Consta de separar los grupos de datos por categorías que estén relacionadas, aquí es muy importante reconocer que estas segmentaciones estarán sujetas de acuerdo a los datos que se contemplan en las tablas de donde se extrae la información
- Visualización de datos: Permite validar gráficamente un patrón, un comportamiento, es bastante útil para llevar a cabo la lectura de los datos.
- BI (Business Intelligence): Corresponde a un campo de estructuración de datos empresariales procedentes de diferentes fuentes de información donde se aplica tanto un contexto institucional y ciertas reglas de validación que se deben cumplir para convertir los datos en información real de valor (ej, información presupuestal, contratación, PQRSF, comparendos tránsito, observatorio de salud, bienes muebles e inmuebles y comparendos de policía son algunos de los ejemplos de valor real que tiene la entidad en su ejercicio del día a día) aplicado en cada una de las dependencias y permiten el apoyo a la toma de decisiones descriptivas y de diagnóstico dentro de una organización.
- Exploración de datos: Esta técnica está basada en una tendencia TI mixta, ya que se exploran los datos y a medida que se van teniendo los datos se van descubriendo, en esta técnica se aplica el modelo ELT donde se extraen los datos, se cargan primero antes de ser transformados ocasionando un reproceso pero se exploran de manera gráfica donde permite que se hallen las falencias y se puedan corregir mediante la transformación, donde se requerirá la solución por parte de la Secretaría de Tecnologías y Gestión Documental para la organización de acuerdo al usuario interno interesado.

## 4. Desarrollo específico de la contribución

### 4.1 Levantamiento de información.

La problemática planteada en este contexto se centra en la falta de una herramienta eficiente para visualizar la información y abordar las múltiples problemáticas existentes en el análisis de datos. Además, se destaca la dificultad que enfrenta la administración municipal para tomar decisiones y encontrar soluciones eficientes con las bases de datos existentes en la actualidad. Esta problemática se ve agravada por la necesidad de manejar y analizar datos relacionados a los tramites de tránsito y el control por parte de hacienda para la visualización de reportes. La falta de herramientas adecuadas y el análisis manual de la información dificultan la identificación de patrones, tendencias y la toma de decisiones basadas en datos precisos y actualizados. Ante este escenario, es imperativo buscar soluciones que permitan superar estas limitaciones, optimizando la gestión de datos y facilitando la toma de decisiones para mejorar la eficiencia y efectividad.

Además de la falta de una herramienta eficiente y las dificultades en el análisis de datos, existen otros argumentos que respaldan la problemática planteada:

**Complejidad de los datos:** El análisis de información relacionada implica el manejo de una gran cantidad de datos complejos, como información sobre comparendos, pagos, tipos de servicios, presupuesto, reservas, rubros, CRP entre otros. Estos datos pueden presentar múltiples variables y relaciones interdependientes que requieren un enfoque sistemático y una herramienta adecuada para su interpretación.

**Limitaciones en la toma de decisiones:** La falta de una herramienta eficiente dificulta la toma de decisiones fundamentadas y oportunas. Sin una visualización clara y accesible de la información, los responsables pueden encontrarse con obstáculos para identificar patrones, tendencias y problemáticas clave que afectan la analítica de datos.

**Riesgo de errores y omisiones:** Al depender de métodos manuales y procesos fragmentados, existe un mayor riesgo de cometer errores en el análisis de datos. La falta de una herramienta específica para gestionar y analizar la información aumenta la posibilidad de omisiones y malinterpretaciones que pueden tener consecuencias negativas en la planificación y toma de decisiones.

**Necesidad de soluciones eficientes:** Con el objetivo de mejorar la gestión de la información y la eficiencia en la toma de decisiones, es fundamental contar con una herramienta que permita visualizar, analizar y extraer información valiosa de manera eficiente. Esto facilitará la identificación de áreas problemáticas, la implementación de estrategias de mejora y el seguimiento de los resultados obtenidos.

En resumen, la falta de una herramienta eficiente para visualizar y analizar la información, junto con la complejidad de los datos y las limitaciones en la toma de decisiones, genera la necesidad de encontrar soluciones que mejoren la gestión de datos y faciliten la toma de decisiones informadas y eficientes.

Con el fin de levantar la información necesaria, se realizaron reuniones con cada dependencia interesada en los tableros y así identificar los indicadores a mostrar en cada uno y adicional identificar necesidades puntuales en los reportes a presentar frecuentemente con el fin de que la herramienta sea un apoyo operacional en sus que haceres diarios.

A continuación, se realiza el análisis de las reuniones elaboradas para cada uno de los tableros diseñados.

#### **4.1.1 Comparendos de tránsito**

Se realiza el saludo y la presentación por parte de cada uno de los asistentes a la reunión por lo cual se enrola el área de tramites tránsito con el técnico Cristian el líder del proceso, el secretario de tránsito y transporte, Juan Fernando Zuluaga y la dirección estratégica Dra. Alejandra Palacio, el secretario de gestión y relaciones públicas, Fabio Nelson Suarez Buitrago.

Cristian Rincón inicia comentando su agradecimiento por la de todos en esta reunión. Seguidamente Juan Fernando manifiesta que es un placer estar aquí y poder discutir los desafíos que enfrentamos en nuestra Secretaría de Tránsito y el apoyo de la Dra. Alejandra Palacio por participar de la reunión y formar parte de esta reunión. Como líder del proceso en el área de trámites de tránsito, he identificado algunas problemáticas en relación a la visualización y análisis eficiente de la información que tenemos disponible. Además, hemos experimentado dificultades en la toma de decisiones y en la búsqueda de soluciones eficientes debido a las limitaciones actuales de nuestras bases de datos.

Juan Fernando comenta que es consciente de esas limitaciones y creo que es fundamental encontrar una solución que nos permita gestionar la información de manera más efectiva.

Necesitamos identificar patrones, tendencias y problemáticas clave en el ámbito del tránsito y el transporte para tomar decisiones informadas y mejorar nuestros servicios. Seguidamente la Dra. Alejandra Palacio comenta que está de acuerdo y La información es un activo valioso en la toma de decisiones estratégicas. Debemos asegurarnos de tener herramientas adecuadas para analizar y visualizar los datos de manera eficiente, lo cual nos permitirá impulsar mejoras significativas en nuestras operaciones.

Fabio Nelson comenta desde su perspectiva que es crucial aprovechar al máximo la información que se tiene a la disposición y el uso de las herramientas estadísticas y de análisis avanzado para obtener una visión más profunda y precisa de los comparendos, pagos y demás aspectos relevantes en el ámbito de tránsito. Esto ayudará a generar soluciones más efectivas, a los cual Cristian Rincón Manifiesta que está dispuesto a colaborar y ayudar a identificar cada uno de los parámetros para realizar el levantamiento de la información en la dependencia. Comenta que los datos más críticos y claves que hemos identificado en la Secretaría son:

**valor de los comparendos;** Durante nuestro análisis, hemos observado un incremento significativo en el valor total de los comparendos emitidos en los últimos meses. Este aumento puede atribuirse a varios factores, como el aumento de la actividad de control de tránsito, cambios en las políticas de sanciones y el aumento en la conciencia sobre la seguridad vial. Es crucial examinar detenidamente estos datos para comprender las causas de este incremento y evaluar su impacto en la gestión de recursos y en la educación vial.

**Comparendos por tipo de servicio:** Hemos recopilado información detallada sobre los tipos de servicio asociados a los comparendos emitidos. Esta clasificación nos ha permitido identificar los principales servicios vinculados a las infracciones, como el transporte público, los vehículos particulares y los motociclistas. Analizar la distribución de los comparendos por tipo de servicio nos ayudará a enfocar nuestras estrategias de control y educación vial de manera más precisa y eficiente. Por otro lado, Cristian informa la problemática.

**Comparendos por clase:** Otro aspecto relevante en nuestro análisis es la clasificación de los comparendos por su clase, como infracciones de tránsito relacionadas con exceso de velocidad, conducción temeraria, estacionamiento indebido, entre otros. Esta desagregación nos proporciona información valiosa sobre las principales violaciones a las normas de tránsito que se cometen en nuestra jurisdicción. Al comprender mejor estas clases de infracciones, podemos implementar medidas específicas para abordar y reducir cada una de ellas de manera efectiva.

**Pagos con descuento:** Hemos examinado los datos relacionados con los pagos de comparendos realizados con descuento. Estos descuentos pueden ser ofrecidos por pronto pago o por cumplimiento de requisitos específicos. Es importante evaluar la cantidad de pagos realizados bajo estas condiciones, ya que nos permite medir la eficacia de nuestras políticas de incentivos y promover el cumplimiento oportuno de las obligaciones de tránsito.

**Comparendos por mes:** Analizando la información recopilada, hemos observado una variación en la cantidad de comparendos emitidos en cada mes. Esta fluctuación puede deberse a factores estacionales, eventos especiales o cambios en las actividades de control de tránsito. Identificar los meses con mayor incidencia de comparendos nos permitirá asignar recursos de manera más estratégica y realizar campañas de concientización en momentos clave para prevenir infracciones y mejorar la seguridad vial.

Además de la clasificación por servicio y clase, también hemos categorizado los comparendos por tipo específico, como exceso de velocidad, no uso del cinturón de seguridad, conducción bajo la influencia de alcohol, entre otros. Este nivel de detalle nos brinda una comprensión más precisa de los comportamientos de tránsito problemáticos y nos ayuda a diseñar acciones correctivas y programas de educación vial más enfocados. En nuestro análisis, hemos examinado el porcentaje de comparendos que han sido pagados en comparación con los emitidos. Esta información nos permite evaluar el nivel de cumplimiento de los infractores y medir la eficacia de nuestras estrategias de cobro y seguimiento.

**En conclusión,** la implementación de tableros en Power BI se presenta como una solución efectiva para abordar las problemáticas identificadas en el análisis de la información de tránsito. Estos tableros permitirán visualizar de manera clara y accesible los datos relacionados con el valor de los comparendos, los tipos de servicios, las clases de infracciones, los pagos con descuento, los comparendos por mes, los tipos específicos de infracciones y el porcentaje de comparendos pagados. Mediante el uso de Power BI, podremos generar gráficos interactivos, tablas dinámicas y paneles de control personalizados, lo que nos facilitará la identificación de patrones, tendencias y problemáticas clave en la gestión del tránsito. Además, estos tableros nos permitirán tomar decisiones fundamentadas y eficientes, al proporcionarnos una visión integral de la información y facilitar el monitoreo continuo de los indicadores de tránsito relevantes. Con la implementación de tableros en Power BI, estaremos mejor equipados para mejorar la eficiencia en la toma de decisiones, identificar áreas de mejora y fortalecer la seguridad vial en nuestra jurisdicción.

### 4.1.2 Ejecución Presupuestal

Se realiza el saludo y la presentación por parte de cada uno de los asistentes a la reunión, por lo cual se enrola el área de hacienda y el líder del proceso de la secretaria de hacienda, Angela Amparo López, la dirección estratégica Dra. Alejandra Palacio, el secretario de gestión y relaciones públicas, Fabio Nelson Suarez Buitrago. Angela López, líder del proceso de la Secretaría de Hacienda, agradeció la presencia de todos en la reunión. Fabio Nelson manifiesta su entusiasmo por participar en la reunión, ofreciendo su apoyo en la gestión de relaciones públicas y la identificación de oportunidades de mejora para la recolección de la información.

Durante la reunión, la secretaria de Hacienda explicó la extracción de la información y la disponibilidad de la misma para la planificación de la gestión financiera del municipio en el largo, mediano y corto plazo, así como la administración de los recursos financieros, la administración presupuestal y la importancia de contar con un sistema contable efectivo.

Angela Amparo López, líder del proceso de la Secretaría de Hacienda, presentó los siguientes datos:

#### **Planificación de la gestión financiera:**

Se ha establecido un plan estratégico financiero que abarca los próximos cinco años, considerando metas y objetivos a largo plazo. Para el mediano plazo, se han identificado proyectos de inversión en infraestructura y servicios públicos, los cuales requerirán una asignación adecuada de recursos financieros. A corto plazo, se busca fortalecer las políticas de austeridad y eficiencia en el gasto, así como implementar medidas para incrementar los ingresos municipales.

#### **Administración de los recursos financieros:**

Se cuenta con un registro detallado de los recursos financieros asignados a cada una de las secretarías de despacho. Se realiza un seguimiento constante de los gastos realizados por cada secretaría, lo que permite evaluar el uso eficiente de los recursos y tomar medidas correctivas en caso necesario. Se promueve la transparencia en la administración de los recursos financieros, con el objetivo de garantizar una gestión responsable y alineada con las necesidades del municipio.

### **Administración presupuestal:**

El proceso de elaboración y ejecución del presupuesto municipal ha sido revisado y se han implementado mejoras para agilizar y optimizar el proceso. Se han establecido mecanismos de control y monitoreo para asegurar el cumplimiento de los objetivos presupuestarios y evitar desviaciones significativas.

Se fomenta la participación de las diferentes secretarías de despacho en la elaboración del presupuesto, con el fin de alinear las metas y prioridades de cada área con los recursos disponibles.

### **Sistema contable efectivo:**

Se ha implementado un sistema contable moderno y robusto que permite registrar y gestionar las transacciones financieras de manera eficiente. Este sistema proporciona un detalle completo de los recursos asignados y gastados por cada secretaría de despacho, facilitando el análisis y la toma de decisiones basadas en información precisa y actualizada. Se han establecido procedimientos y controles internos para garantizar la integridad y confiabilidad de los datos contables.

En la reunión, se enfatizó la importancia de utilizar estos datos como base para el diseño de estrategias y acciones que permitan fortalecer la gestión financiera del municipio, asegurando una asignación eficiente de recursos y un uso responsable de los mismos por parte de cada secretaría de despacho.

En conclusión, la implementación de un tablero en Power BI se presenta como una solución eficaz y completa para abordar los desafíos identificados en la gestión financiera del municipio. Este tablero permitirá la visualización de datos parametrizados, como el presupuesto asignado, las reservas financieras, los rubros específicos y los compromisos de recursos presupuestales (CRP), entre otros.

Con la capacidad de parametrizar los datos en el tablero, se logrará un seguimiento detallado de cada uno de los aspectos financieros relevantes para el municipio. Esto facilitará una gestión más efectiva y transparente al brindar información actualizada y precisa sobre el estado de los recursos, su asignación y su uso. Además, el tablero en Power BI ofrecerá la posibilidad de generar informes y análisis personalizados, lo que permitirá a los responsables de la toma de decisiones obtener una comprensión profunda de los indicadores clave de desempeño financiero.

Esto ayudará a identificar áreas de mejora, optimizar la asignación de recursos y tomar decisiones basadas en datos con mayor certeza.

En resumen, la implementación de un tablero en Power BI con datos parametrizados proporcionará una herramienta poderosa para la gestión financiera del municipio. Permitirá un monitoreo y análisis continuo de los recursos presupuestarios, las reservas financieras, los rubros y los compromisos de recursos presupuestales, lo que conducirá a una toma de decisiones más informada y estratégica. Con esta solución, se impulsará la eficiencia, la transparencia y la rendición de cuentas en la gestión financiera, asegurando un uso responsable y óptimo de los recursos municipales.

Durante la reunión, se expuso la problemática existente en cuanto a la visualización eficiente de la información financiera. Se destacó que actualmente se enfrentan dificultades para acceder y analizar de manera efectiva los datos financieros disponibles en las bases de datos.

Una de las principales dificultades señaladas es la falta de herramientas adecuadas para visualizar y explorar los datos financieros de manera intuitiva y comprensible. Actualmente, la información financiera se encuentra dispersa en múltiples bases de datos y sistemas, lo que dificulta su consolidación y presentación de manera coherente.

Además, se mencionó la falta de una plataforma centralizada que permita un acceso fácil y rápido a los datos financieros. La información se encuentra fragmentada en diferentes sistemas, lo que dificulta la identificación de patrones, tendencias y relaciones clave en los datos financieros.

Otra problemática resaltada es la complejidad en la generación de informes y análisis financieros. Actualmente, la generación de informes financieros requiere un proceso manual y laborioso, lo que implica una pérdida significativa de tiempo y recursos. Además, la falta de herramientas adecuadas dificulta la realización de análisis detallados y personalizados.

la problemática expuesta durante la reunión evidencia la necesidad de contar con una solución que permita visualizar eficientemente la información financiera. La falta de herramientas adecuadas, la dispersión de los datos en diferentes bases de datos y la complejidad en la generación de informes son obstáculos que limitan la capacidad de análisis y toma de decisiones basadas en datos financieros sólidos. Es fundamental abordar esta problemática mediante la implementación de una plataforma o herramienta que facilite la visualización, consolidación y análisis de la información financiera de manera intuitiva y eficiente.

### 4.1.3 Observatorio de Salud

Se inicia con el saludo y la presentación por parte de los asistentes de la reunión, por lo cual inicia la secretaria de salud y líder del proceso de la secretaria de Salud, paula Guzmán, la dirección estratégica Dra. Alejandra Palacio, el secretario de gestión y relaciones públicas, Fabio Nelson Suarez Buitrago. Paula comenta que está muy alegre por hacer parte del equipo de trabajo y la asistencia a la misma. Fabio Nelson comenta que hoy abordaremos varios temas importantes para nuestra Secretaría de Salud. Comencemos con las causas de consulta de las personas.

Paula Guzmán comenta que la secretaria de salud cuenta con amplias limitaciones en el análisis de los datos para la identificación de las problemáticas de la secretaria y la poca administración de la información en cuanto a los temas de salud en la administración municipal de marinilla.

Alejandra palacios comenta que en la actualidad no existe una herramienta que permita tomar decisiones a partir del análisis de la información que se dispone por la alta gerencia de la alcaldía y las necesidades de utilizar herramientas.

Fabio Nelson indica la importancia del uso de la información y la disposición de herramientas que permitan identificar aspectos relevantes de salud de la administración municipal ayudando a mejorar la toma de decisiones en cada una de las dependencias que se relacionan con la secretaria de salud, a lo cual Paula Guzmán comenta que le parece muy interesante usar herramientas para administrar la información y tomar decisiones correctas, a lo cual comenta que los datos más críticos y claves que se han identificado en la secretaria son:

**Causas de Consulta:** Durante el análisis las principales causas de consulta en el municipio de marinilla no se tiene un instrumento que permita evaluar los exámenes de odontología, diabetes, controles entre muchos otros para comparar cómo evolucionan con respecto a la cantidad de género y las zonas de las que provienen.

**Vacunación Covid-19:** Después del año 2020 se cuentan con datos dispersos sobre la vacunación del Covid 19 en cuanto a la población total alcanzada, cantidad de dosis, tipos de laboratorios y consolidados dispersos sin ninguna administración, por lo cual se dificulta en algunas ocasiones desplegar informes.

**Eventos de Interés de Salud Pública:** En la actualidad la administración municipal tiene datos sobre el recuento por fecha, pero en diversas fuentes que dificultan la consolidación del reporte global, además no se cuenta con la especificación de los eventos por nacionales y migrantes.

**Mortalidad:** La secretaria de educación cuenta con diferentes fuentes de las causas de las consultas sin discriminar cuales son las más comunes, teniendo problemas para los informes al concejo sobre dicho ítem, además de tener criterios por género y tipo de EPS.

**Sivigila:** Se cuenta por parte de la entidad externa a la administración municipal una base de datos sobre los reportes de tipos de géneros, población atendida pero no se tiene un consolidado general.

Alejandra palacios comenta que dicha información es fundamental para realizar seguimiento al direccionamiento de la información y la toma de decisiones en toda la administración municipal.

En la reunión se dio la prioridad de implementar estrategias que permitan fortalecer el estado y observación de la salud en todo el municipio de Marinilla.

En conclusión, la implementación de tableros en Power BI es la solución más adecuada y efectiva para abordar las problemáticas identificadas en la Secretaría de Salud del municipio de Marinilla. En el tema de las causas de consulta, se evidencia la falta de un instrumento que permita evaluar y comparar la evolución de diversas consultas, como exámenes de odontología, diabetes y controles, en relación con la cantidad de género y las zonas de origen. El uso de tableros en Power BI facilitaría la visualización y análisis de estos datos, permitiendo identificar tendencias y patrones para tomar decisiones informadas en la mejora de los servicios de salud.

La implementación de tableros en Power BI brindaría una solución integral para las problemáticas identificadas en la Secretaría de Salud del municipio de Marinilla. Estos tableros permitirían visualizar, analizar y tomar decisiones basadas en datos precisos y actualizados, facilitando el seguimiento, la gestión y el mejoramiento de los servicios de salud en beneficio de la comunidad.

#### **4.1.4 Plan de Mejoramiento**

Se realiza el saludo y la presentación de la reunión por parte de los asistentes. Se encuentran presentes Magnolia Echeverry líder de la oficina de control interno, Fabio Nelson Suarez secretario de gestión y relaciones públicas, Alejandra palacios encargada de la dirección estratégica. Seguidamente Magnolia Echeverri, toma la palabra y da la bienvenida a todos los presentes. También menciona su entusiasmo por formar parte del equipo y la importancia de la reunión para abordar diversos temas relevantes para la Oficina de Control Interno, Alejandra

palacios que pertenece a la dirección estratégica informa que la medición de los indicadores y el plan de mejoramiento es muy usada para la toma de decisiones y se dificulta para el análisis de la información.

Fabio Nelson comenta la importancia de involucrar a cada uno de los actores interesados para realizar la consolidación de la información y que tratamiento se le puede dar para mejorar los procesos internos en aras de mejorar los planes y acciones proyectadas en el plan de acción municipal. También comenta la importancia de conocer la información que dispone la oficina de control interno y el tratamiento más adecuado que genere soluciones a las problemáticas actuales de la oficina de control interno.

Magnolia Echeverri comenta que la obtención de datos precisos y actualizados sobre el plan de mejoramiento es fundamental para el seguimiento de las acciones, el porcentaje de avance, el porcentaje de avance total y el porcentaje de participación. Sin embargo, se ha enfrentado a problemáticas en la obtención de esta información, lo que dificulta el análisis y la toma de decisiones informadas en relación con las acciones realizadas con los siguientes ejes de las bases de datos:

**Número de acciones implementadas:** A pesar de contar con registros de las acciones aplicadas en el plan de acción, no se tiene un consolidado general ni una estructura adecuada para llevar un control más administrativo que ayude a la toma de decisiones.

**Porcentajes de avance de cierre y total:** Se tiene un control de las estadísticas de los avances de cierre y el consolidado total, pero no se ha podido realizar la comparación para el adecuado análisis de la información que se le realiza control mes a mes.

**Consolidado general de las acciones:** Los datos que se tienen no permiten realizar estadística descriptiva que permita tomar decisiones a partir de cada uno de los parámetros ya que no se cuenta con una centralización de la información.

Se resalta la necesidad de contar con herramientas que faciliten la recopilación, análisis y presentación de datos sobre el plan de mejoramiento. Esto permitiría identificar las acciones por proceso, las acciones cerradas por proceso y las acciones según su fuente de origen. La disponibilidad de esta información sería de gran utilidad para evaluar la eficacia de las acciones implementadas y tomar medidas correctivas cuando sea necesario.

En este contexto, se destaca la importancia de implementar tableros en Power BI como solución efectiva para abordar las problemáticas identificadas en la obtención y gestión de la información por parte de la Oficina de Control Interno. Los tableros en Power BI permitirían visualizar de manera clara y concisa el estado del plan de mejoramiento, el avance de las acciones, la participación, así como la identificación de acciones por proceso y por su fuente de origen. La implementación de tableros en Power BI brindaría una herramienta integral para el seguimiento y el análisis de datos, lo que facilitaría la toma de decisiones y el cumplimiento efectivo del plan de mejoramiento. Además, permitiría mejorar la eficiencia y eficacia de la Oficina de Control Interno al proporcionar una visión clara de las acciones realizadas y su impacto en los procesos organizativos.

En conclusión, la implementación de tableros en Power BI es la solución más adecuada y efectiva para abordar las problemáticas identificadas en la obtención de información por parte de la Oficina de Control Interno. Estos tableros permitirían recopilar, analizar y presentar los datos necesarios para evaluar el plan de mejoramiento, las acciones realizadas, el avance y la participación. Asimismo, facilitarían la toma de decisiones informadas y contribuirían al cumplimiento de los objetivos y metas establecidos en el ámbito del control interno.

#### **4.1.5 PQRSF**

Se inicia la reunión con el saludo y presentación de los asistentes. El líder de la secretaría de tecnología y gestión documental, Juan David Gómez, asume la palabra y agradece la participación de todos en la reunión. Seguidamente toma la palabra Fabio Nelson Suarez secretario de gestión y relaciones públicas, presentando a la directora de dirección estratégica Alejandra palacios, Verónica Giraldo de la secretaría jurídica y la importancia de involucrar a todos los actores que aportan en el proceso de Peticiones, Quejas, Reclamos, Sugerencias y Felicitaciones PQRSF en la administración municipal.

Verónica Giraldo comenta la importancia del seguimiento a las PQRSF y el correcto seguimiento a los mismos para evitar sanciones legales debido a las normativas actuales en cuanto a la respuesta de dichas solicitudes.

Fabio Nelson menciona la importancia del encuentro para abordar las problemáticas relacionadas con las PQRSF y la necesidad de mejorar el análisis y manejo de la información en la secretaría de Tecnología y gestión documental, Juan David Gómez destaca que la Oficina de Tecnología y gestión documental ha identificado dificultades en el consolidado de percepción por PQRSF, así como en el seguimiento y control de las solicitudes según su estado y el medio de recepción utilizado. Estas problemáticas afectan la eficiencia y efectividad en el manejo de las PQRSF y la toma de decisiones basadas en la información recopilada.

Se resalta la importancia de contar con un manejo correcto de las PQRSF extemporáneas tanto por responsable como por proceso. La falta de un sistema adecuado para el registro y seguimiento de estas situaciones dificulta la identificación de las causas y la implementación de medidas preventivas para evitar su recurrencia.

En este sentido, se plantea la necesidad de implementar herramientas tecnológicas que permitan el registro, seguimiento y análisis eficiente de las PQRSF. Se menciona la posibilidad de utilizar Power BI para desarrollar tableros que faciliten el análisis y visualización de la información relacionada con las PQRSF.

La implementación de tableros en Power BI brindaría una solución integral para abordar las problemáticas identificadas en el manejo de las PQRSF en la Oficina de Tecnología. Estos tableros permitirían realizar un seguimiento en tiempo real de la percepción de las PQRSF, el estado de las solicitudes y los medios de recepción utilizados. Asimismo, facilitarían la identificación y análisis de las PQRSF extemporáneas por responsable y por proceso, lo que permitiría tomar medidas correctivas de manera oportuna.

En conclusión, la implementación de tableros en Power BI es una solución eficiente y efectiva para abordar las problemáticas identificadas en el manejo de las PQRSF en la administración municipal. Estos tableros permitirían mejorar el análisis y seguimiento de la información, facilitando la toma de decisiones basadas en datos precisos y actualizados. Además, contribuirían a la identificación y control de las PQRSF extemporáneas, promoviendo la eficiencia y eficacia en el manejo de las solicitudes y mejorando la percepción de los usuarios.

### 4.3.6 Tablero de Bienes Muebles e Inmuebles

Se inicia la reunión con la presentación de Luz Dary Zuluaga Giraldo, Líder de la Proceso Gestión de Bienes, Fabio Nelson Suarez, secretario de Gestión y Relaciones Públicas. Alejandra Palacios, Encargada de la Dirección Estratégica.

Luz Dary Zuluaga Giraldo, da la bienvenida a todos los presentes y resalta la importancia del tema de levantamiento de requisitos en la Secretaría de Hacienda, Menciona los problemas específicos identificados en relación con la gestión de bienes y la falta de información precisa en diferentes áreas y destaca la necesidad de abordar estos problemas para mejorar la eficiencia y calidad en los procesos de la Secretaría de Hacienda.

Luz Dary manifiesta las dificultades en la recopilación de información precisa sobre los bienes por estado y el valor total de los bienes por estado, identificación de la información que dificultan el seguimiento y la actualización de estos datos y la exploración de posibles soluciones, como la estandarización de los procesos de recopilación y la implementación de sistemas más eficientes.

Se realiza el análisis de las dificultades en la determinación del valor de adquisición por estado y en la asignación de bienes a servidores específicos, también de posibles enfoques para mejorar la precisión y actualización de estos datos, incluyendo la capacitación del personal responsable. Fabio Nelson comenta que es necesario contar con información precisa para una asignación adecuada de responsabilidades y un seguimiento eficiente de los bienes. Fabio Nelson comparte que la recopilación de los valores totales de los bienes por servidor público y el valor total de la dependencia y la identificación de las dificultades actuales y propuestas de soluciones para mejorar la obtención y actualización de esta información es vital para mejorar los procesos transversales en la administración municipal. También habla sobre la exploración de opciones para mejorar los procesos de registro y seguimiento, así como la comunicación interna.

#### **Levantamiento de Requisitos: Tablero de Bienes Inmuebles:**

Luz Dary realiza análisis detallado de los desafíos relacionados con el tablero de bienes inmuebles, incluyendo el valor de avalúo, valor total comercial, número de bienes, áreas y distinción entre zonas rurales y urbanas y la evaluación de los obstáculos en la recopilación de datos, como la disponibilidad de información actualizada y precisa sobre los bienes inmuebles.

Fabio Nelson comenta sobre las Propuestas de mejoras para garantizar una gestión más efectiva y un adecuado registro de los bienes inmuebles y Agrade a todos los participantes por su contribución y compromiso en la identificación y resolución de los problemas en la Secretaría de Hacienda. Alejandra Palacios comenta sobre enfatizar en la importancia de abordar y solucionar los problemas identificados para mejorar la eficiencia y la calidad en el manejo de los recursos financieros de la administración municipal.

#### **4.3.7 Tablero ubicación espacial comparendos de policía**

Se inicia la reunión con la participación de Adriana María Gómez Tamayo, Líder de proceso Seguridad y Convivencia Ciudadana, Fabio Nelson Suarez, secretario de Gestión y Relaciones Públicas, Alejandra Palacios, Encargada de la Dirección Estratégica.

Adriana Gómez da la bienvenida a todos los presentes y resalta la importancia del tema del tablero de ubicación espacial de comparendos de policía. Fabio Nelson menciona que esta reunión se centra en el levantamiento de información para el tablero, con el objetivo de identificar las principales infracciones realizadas por zonas y priorizar acciones para corregir o mitigar dichas infracciones.

Adriana Gómez comenta sobre la necesidad de centralizar la información y contar con una herramienta que permita identificar de manera eficiente la información espacial de los comparendos de policía para mejorar la gestión e identificar los focos de inseguridad, comparte que cuenta con fecha por rango y filtro por barrio, tarjetas de indicadores de comparendos policiales e infracciones, gráfico de barras verticales por franja horaria y un mapa geográfico con las infracciones por zona y el tipo de infracción.

##### **Levantamiento de Información: Filtro de Fecha y Filtro por Barrio:**

Adriana comenta sobre la implementación del filtro de fecha por rango y filtro por barrio en el tablero, Identificación de los requerimientos y criterios necesarios para el correcto funcionamiento de estos filtros. También comenta que es muy importante tener registros de la exploración de posibles opciones y consideraciones para garantizar la eficiencia y usabilidad de los filtros en la selección de datos.

## **Levantamiento de Información: Tarjetas de Indicadores de Comparendos Policiales e Infracciones:**

Fabio Nelson manifiesta que la recolección de los datos requeridos para las tarjetas de indicadores de comparendos policiales e infracciones, la Identificación de las principales métricas e información relevante que se debe visualizar en estas tarjetas.

Adriana Gómez comenta que cuentan con información fundamental para la obtención y actualización de los datos necesarios para generar las tarjetas de indicadores.

Alejandra palacios comparte sobre las dificultades que se tiene con la información para visualizar datos que permitan mejorar la toma de decisiones para el direccionamiento de las acciones de mejora sobre los datos y la identificación de las variables y medidas a mostrar en el gráfico y las características necesarias para su interpretación eficiente.

Adriana Gómez manifiesta sobre las dificultades que se tienen y la información que se cuenta no está consolidada en mapas geográficos con las infracciones por zona y tipo de infracción, También cuenta con datos en bases de datos externas sobre requerimientos espaciales y de categorización para la representación adecuada en el mapa.

Fabio Nelson comenta de manera puntual recapitulando los puntos clave discutidos durante la reunión en relación con el levantamiento de información para el tablero de ubicación espacial de comparendos de policía y agradece a todos los participantes por su contribución y compromiso en el levantamiento de información para el tablero. Enfatizar la importancia de contar con datos precisos y actualizados para la toma de decisiones informadas en la gestión de infracciones y seguridad ciudadana.

### **4.3.8 Tablero gestión contractual 2023**

Inicia la reunión con la presencia de Verónica Giraldo, Líder del proceso Adquisición de Bienes y Servicios, Fabio Nelson Suarez, secretario de Gestión y Relaciones Públicas, Alejandra Palacios, Encargada de la Dirección Estratégica.

Fabio Nelson da la bienvenida a todos los presentes y resalta la importancia de contar con una buena gestión sobre el control de la información que se dispone en la secretaria y toda la administración municipal para auditorías y control operativo, menciona que esta reunión se centra

en conocer la información que se tiene y como se puede mejorar el seguimiento para generar reportes ágiles y fáciles en los procesos contractuales, en línea con las auditorías y controles realizados en los municipios.

Verónica Giraldo comenta que la información que se tiene es manejada por bases de datos locales y un sistema que permite hacer seguimiento a los contratos y sus tipologías dentro de la administración municipal, presentan los tipos de datos y la necesidad de realizar filtros de fecha, tipología de contrato, dependencia y estado del contrato, fichas con información contractual, gráficos de barras verticales y horizontales, línea de tiempo y tabla de detalles de los contratos para tener un mejor control y seguimiento del plan de acción. Discusión sobre la implementación de los filtros de fecha, tipología de contrato, dependencia y estado del contrato en el tablero. Identificación de los requerimientos y criterios necesarios para el correcto funcionamiento de estos filtros.

Alejandra palacios comenta que la información que existe cuenta con datos requeridos para las fichas con información contractual, como número de contratos, valor inicial, adiciones, total contratado y contratos publicados en diferentes plataformas, a lo cual Verónica Giraldo manifiesta la importancia de la Identificación de las métricas clave a mostrar en las fichas y la forma de obtención y actualización de los datos necesarios.

Fabio Nelson Comenta sobre la integración de datos de auditorías y controles en las fichas para facilitar la gestión transparente de la información y la necesidad existente en la representación visual requerida para los gráficos de barras verticales y horizontales.

Verónica Giraldo manifiesta que en la actualidad no se cuenta con un sistema que integre todos los datos que tiene la secretaria para el gobierno y la toma de decisiones a partir de la información existente con la cantidad de contratos por tipología, secretaría, estados, modalidad, valores de contratos y adiciones por secretaría, y valor inicial por fuente.

### **Línea de Tiempo y Tabla de Detalles de los Contratos:**

Alejandra Palacios comparte que tener un consolidado general de la información con parámetros que permitan realizar seguimiento y control de los contratos de la administración municipal facilita la transparencia y correcta ejecución de los mismas para garantizar procesos eficientes.

Verónica Giraldo manifiesta la necesidad de una línea de tiempo que muestra los contratos firmados por mes y la tabla con los detalles de los contratos, la identificación de los requerimientos

temporales y de detalle para la representación adecuada de la información y los tipos de fuentes de datos, la integración necesaria para obtener información precisa.

Fabio Nelson Expresa de manera puntual sobre la necesidad de tener claro los puntos clave discutidos durante la reunión en relación con el levantamiento de información para el tablero de auditorías y control operativo permiten realizar Identificación de las acciones específicas a tomar para recopilar y procesar los datos necesarios para cada uno de los elementos del tablero.

## 4.2 Procesamiento de los datos

El procesamiento de datos desempeña un papel fundamental en el ámbito del análisis y la visualización de datos. Power BI, una poderosa herramienta de inteligencia empresarial desarrollada por Microsoft, ofrece diversas funcionalidades para este fin, permitiendo a los profesionales y analistas transformar y modelar la data de manera efectiva. En este capítulo, nos centraremos en tres aspectos clave del procesamiento de datos: la caracterización de tablas, la descripción de los modelos relacionales y los procesos de transformación en Power Query.

### 4.2.1 Caracterización de tablas

#### 4.2.1.1 Reporte MARINILLATFM

Con el fin de tener una mayor claridad de la estructura del modelo relacional se hará una descripción de cada una de las tablas que se incluyen en el modelo del reporte PBI MARINILLA TFM.

##### **fecha actualización:**

Con el fin de esta tabla es útil para tener un registro visual de la última vez que los datos fueron actualizados; se creó una tabla de actualización la función LASTREFRESH en Power BI. Es una tabla que muestra la fecha y hora más reciente en la que se realizó una actualización de datos en el reporte. Lo anterior permite a los usuarios del informe saber cuándo se realizaron las últimas modificaciones en los datos.

##### **tabla fechas<sup>1</sup>:**

---

<sup>1</sup> Ver Anexo 1: Tabla Fechas

Se creó una tabla llamada "Fechas", utilizando la función DAX (Data Analysis Expressions) en Power BI. La tabla se crea mediante la función ADDCOLUMNS, que permite agregar columnas calculadas a una tabla existente o a una expresión de tabla.

La tabla "Fechas" se genera a partir de una tabla de calendario creada con la función CALENDAR, que genera un rango de fechas desde el 1 de enero de 2018 hasta la fecha actual (TODAY()). A continuación, se agregan varias columnas calculadas utilizando la función ADDCOLUMNS.

Aquí está el análisis de cada columna calculada en la tabla "Fechas":

"Id Fecha": Se crea un identificador de fecha en formato YYYYMMDD, que representa el año, el mes y el día de cada fecha en la columna [Date].

"Año": Extrae el año de cada fecha en la columna [Date] utilizando la función YEAR.

"Mes": Extrae el mes de cada fecha en la columna [Date] en formato MM (números).

"Nombre Corto Mes": Extrae el nombre abreviado del mes de cada fecha en la columna [Date] en formato mmm (abreviatura del mes).

"Nombre Mes": Extrae el nombre completo del mes de cada fecha en la columna [Date] en formato mmmm (nombre completo del mes).

"Día Semana número": Devuelve el número del día de la semana para cada fecha en la columna [Date] utilizando la función WEEKDAY.

"Día Semana": Extrae el nombre completo del día de la semana para cada fecha en la columna [Date] en formato dddd (nombre completo del día de la semana).

"Día Semana Corto": Extrae el nombre abreviado del día de la semana para cada fecha en la columna [Date] en formato ddd (abreviatura del día de la semana).

"Trimestre": Crea una columna de trimestre en formato Q seguido del número de trimestre correspondiente a cada fecha en la columna [Date].

"Año/trimestre": Combina el año y el trimestre en formato YYYY/Q seguido del número de trimestre correspondiente a cada fecha en la columna [Date].

"Periodo": Crea una columna de período en formato YYYYMM, que representa el año y el mes de cada fecha en la columna [Date].

En resumen, la tabla "Fechas" se crea a partir de una tabla de calendario generada mediante la función CALENDAR y se agrega una serie de columnas calculadas que extraen información específica de cada fecha, como año, mes, día de la semana, trimestre, etc.

### **Comparendos<sup>2</sup>:**

La tabla contiene información sobre comparendos y proporciona detalles relevantes sobre cada registro. En general, la tabla muestra un total de 14,130 registros de comparendos. Cada comparendo se describe a través de 30 campos diferentes. La tabla contiene un total de 369,852 celdas con datos, 74,460 valores únicos y 54,048 celdas vacías. Los tipos de datos presentes en la tabla son numéricos, texto, fecha y hora, dependiendo del campo.

Los campos de la tabla incluyen información como el año de imposición del comparendo, el mes de imposición, la hora del comparendo, el número de placa del vehículo involucrado, el número del comparendo, el tipo de comparendo, el estado del comparendo, el estado de morosidad, la dirección del comparendo y varios valores relacionados con el pago del comparendo.

Algunos campos representan datos numéricos, como el año de imposición, el valor diario, el valor del salario mínimo diario legal (SMD) y el valor del comparendo. Estos campos son importantes para comprender el aspecto financiero y las implicaciones monetarias de cada comparendo.

Otros campos son de tipo texto y describen características específicas de los comparendos. Por ejemplo, el campo "POLCA" indica si el comparendo está relacionado con el Programa de Orientación y Convivencia Ciudadana (POLCA), mientras que el campo "DESC\_SERVICIO" describe el tipo de servicio al que pertenece el vehículo involucrado en el comparendo.

La tabla también contiene información relacionada con fechas y horas. Los campos "MES\_IMPOSICION" y "HORA\_COMPARENDO" indican el mes y la hora en que se impuso el comparendo, respectivamente. Esto puede ser útil para el análisis temporal de los datos.

---

<sup>2</sup> Ver Anexo 2: Tabla Comparendos

Además, la tabla registra datos sobre los agentes de tránsito involucrados en el comparendo, como el número de placa del agente y su nombre. También se registran detalles sobre los usuarios, como su ID de usuario, teléfono, dirección y nombre de ciudad.

En resumen, la tabla de comparendos proporciona una visión detallada de cada registro, incluyendo información sobre el tiempo, lugar, valores y características de cada comparendo. Estos datos son valiosos para realizar análisis estadísticos y comprender mejor los patrones y tendencias relacionados con los comparendos.

### **egresos 2021<sup>3</sup>:**

La tabla contiene información sobre los egresos del año 2021; proporciona detalles sobre cada registro de egreso. En general, la tabla muestra un total de 646 registros de egresos del año 2021. Cada egreso se describe a través de 33 campos diferentes. La tabla contiene un total de 18,734 celdas con datos, 6,956 valores únicos y 646 celdas vacías. Los tipos de datos presentes en la tabla son numéricos y texto, dependiendo del campo.

Los campos de la tabla incluyen información como el código del presupuesto, el estado final del egreso, la dependencia asociada, el código completo, la descripción, el fondo, el valor aprobado, las adiciones, las reducciones, los traslados de adiciones y reducciones, el total del presupuesto, la destinación, el código de dependencia, la descripción de la dependencia, el año, el orden de clasificación, el código del padre, el nivel, el total de reservas, el total de compromisos, el total de obligaciones, el total de pagos, el valor de reserva del mes anterior, el valor de reserva del mes actual, el valor de compras del mes anterior, el valor de operaciones del mes, el valor de pagos del mes anterior, el valor de pagos del mes actual, el valor total disponible, el código de rubro, el disponible de CDP (Certificado de Disponibilidad Presupuestal) y el disponible de CRP (Compromiso de Recursos Presupuestales).

Algunos campos representan datos numéricos, como el código del presupuesto, el valor aprobado, las adiciones, las reducciones, los traslados, el total del presupuesto y varios valores relacionados con los pagos y reservas. Estos campos son importantes para comprender el aspecto financiero y los detalles de cada egreso.

---

<sup>3</sup> Ver Anexo 3: Tabla Egresos 2021

Otros campos son de tipo texto y describen características específicas de los egresos, como el estado final, la descripción, la dependencia y el código completo. Estos campos brindan información contextual y descriptiva sobre los egresos.

La tabla también proporciona información sobre el año, el nivel de clasificación y otros valores relacionados con los egresos.

En resumen, la tabla de egresos del año 2021 proporciona una visión detallada de cada registro, incluyendo información sobre el presupuesto, el estado, la descripción, los montos y los detalles financieros de cada egreso. Estos datos son valiosos para el análisis de gastos, la planificación presupuestaria y el seguimiento de los recursos utilizados durante el año 2021.

#### **egresos 2022<sup>4</sup>:**

La tabla contiene información sobre los egresos del año 2022. La tabla proporciona detalles sobre cada registro de egreso. En general, la tabla muestra un total de 797 registros de egresos del año 2022. Cada egreso se describe a través de 33 campos diferentes. La tabla contiene un total de 23,113 celdas con datos, 8,011 valores únicos y 797 celdas vacías. Los tipos de datos presentes en la tabla son numéricos y texto, dependiendo del campo.

Los campos de la tabla incluyen información como el código del presupuesto, el estado final del egreso, la dependencia asociada, el código completo, la descripción, el fondo, el valor aprobado, las adiciones, las reducciones, los traslados de adiciones y reducciones, el total del presupuesto, la destinación, el código de dependencia, la descripción de la dependencia, el año, el orden de clasificación, el código del padre, el nivel, el total de reservas, el total de compromisos, el total de obligaciones, el total de pagos, el valor de reserva del mes anterior, el valor de reserva del mes actual, el valor de compras del mes anterior, el valor de operaciones del mes, el valor de pagos del mes anterior, el valor de pagos del mes actual, el valor total disponible, el código de rubro, el disponible de CDP (Certificado de Disponibilidad Presupuestal) y el disponible de CRP (Compromiso de Recursos Presupuestales).

Al igual que en la tabla anterior, algunos campos representan datos numéricos, como el código del presupuesto, el valor aprobado, las adiciones, las reducciones, los traslados, el total del

---

<sup>4</sup> Ver Anexo 4: Tabla Egresos 2022

presupuesto y varios valores relacionados con los pagos y reservas. Estos campos son importantes para comprender el aspecto financiero y los detalles de cada egreso.

Otros campos son de tipo texto y describen características específicas de los egresos, como el estado final, la descripción, la dependencia y el código completo. Estos campos brindan información contextual y descriptiva sobre los egresos.

La tabla también proporciona información sobre el año, el nivel de clasificación y otros valores relacionados con los egresos.

En resumen, la tabla de egresos del año 2022 proporciona una visión detallada de cada registro, incluyendo información sobre el presupuesto, el estado, la descripción, los montos y los detalles financieros de cada egreso. Estos datos son valiosos para el análisis de gastos, la planificación presupuestaria y el seguimiento de los recursos utilizados durante el año 2022.

#### **egresos 2023<sup>5</sup>:**

La tabla de egresos del año 2023 contiene un total de 986 registros. Cada registro está compuesto por 35 campos diferentes que describen los detalles de cada egreso. En total, la tabla contiene 28,594 celdas con datos, de las cuales hay 5,901 valores únicos y 986 celdas vacías. Los tipos de datos presentes en la tabla son texto y numérico.

los campos incluidos en la tabla proporcionan información sobre el código del presupuesto, el estado final del egreso, la dependencia asociada, el código completo, la descripción, el fondo, el valor aprobado, las adiciones, las reducciones, los traslados de adiciones y reducciones, el total del presupuesto, la destinación, el código de dependencia, la descripción de la dependencia, el año, el orden de clasificación, el código del padre, el nivel, el total de reservas, el total de compromisos, el total de obligaciones, el total de pagos, el valor de reserva del mes anterior, el valor de reserva del mes actual, el valor de compras del mes anterior, el valor de operaciones del mes, el valor de pagos del mes anterior, el valor de pagos del mes actual, el valor total disponible, el código de rubro, el porcentaje pagado y la disponibilidad de CRP y CDP.

---

<sup>5</sup> Ver Anexo 5: Tabla Egresos 2023

Los campos numéricos representan información financiera, como el código del presupuesto, el valor aprobado, las adiciones, las reducciones, los traslados, el total del presupuesto, los valores relacionados con pagos y reservas, el porcentaje pagado y la disponibilidad de CRP y CDP.

Por otro lado, los campos de texto describen características específicas de los egresos, como el estado final, la descripción, la dependencia y el código completo. Estos campos proporcionan información contextual y descriptiva sobre cada egreso.

La tabla también contiene información sobre el año, el nivel de clasificación y otros valores relacionados con los egresos.

En resumen, la tabla de egresos del año 2023 brinda una visión detallada de cada registro de egreso, incluyendo información sobre el presupuesto, el estado, la descripción, los montos financieros y otros detalles importantes. Estos datos son valiosos para el análisis financiero, la planificación presupuestaria y el seguimiento de los recursos utilizados durante el año 2023.

### **Pago comparendos<sup>6</sup>:**

La tabla de pagos de comparendos contiene un total de 3,178 registros. Cada registro está compuesto por 8 campos diferentes que describen los detalles de cada pago de comparendo. En total, la tabla contiene 23,895 celdas con datos, de las cuales hay 13,738 valores únicos y 1,529 celdas vacías. Los tipos de datos presentes en la tabla son texto, numérico y fecha.

Los campos incluidos en la tabla proporcionan información detallada sobre cada pago de comparendo, como el número de trámite, el ID de la solicitud, los nombres y apellidos del infractor, la fecha de pago, el valor del pago, el número de comparendo y la identificación del infractor.

Los campos numéricos, como el número de trámite, el ID de la solicitud, el valor del pago y el número de comparendo, representan información cuantitativa relacionada con cada pago de comparendo.

Los campos de texto, como los nombres y apellidos del infractor y la identificación, proporcionan información sobre la identidad del infractor y otros detalles relacionados.

---

<sup>6</sup> Ver Anexo 6: Tabla Pago Comparendos

El campo de fecha, denominado "FECHA\_PAGO", registra la fecha en que se realizó el pago del comparendo.

La tabla contiene valores únicos en varios campos, lo que indica la diversidad de datos en la tabla. Por ejemplo, hay múltiples nombres y apellidos de infractores, así como diferentes valores de pago y números de comparendo.

En algunos casos, como en el campo "APELLIDOS", hay 14 celdas vacías, lo que significa que no se proporcionó información de apellido para esos registros específicos.

En resumen, la tabla de pagos de comparendos proporciona información detallada sobre los pagos realizados para los comparendos, incluyendo detalles como el número de trámite, el ID de la solicitud, los nombres y apellidos del infractor, la fecha de pago, el valor del pago, el número de comparendo y la identificación del infractor. Estos datos son útiles para el seguimiento y la gestión de los pagos relacionados con los comparendos.

#### **4.2.1.2 Reporte Observatorio de salud**

##### **AC2022<sup>7</sup>:**

La tabla proporciona una visión detallada de diferentes campos relacionados con registros de facturación y consultas médicas. Contiene información sobre números de factura, códigos de prestadores de servicios, tipos y números de identificación, fechas de consulta, números de autorización, códigos de consulta, finalidades y causas de consulta, códigos de diagnóstico y tipos, así como valores asociados a las consultas. Esta tabla ofrece una amplia gama de datos que permiten analizar y comprender diversos aspectos relacionados con el sistema de facturación y atención médica. A continuación, se presenta un análisis de los datos presentados:

- Los datos en la tabla se clasifican en dos tipos: texto y numérico. Esto indica que los valores en los campos pueden ser de naturaleza textual o numérica.
- La tabla consta de 146,241 registros. Cada registro representa una entrada de datos en la tabla y puede corresponder a una entidad o evento específico.
- Hay un total de 17 campos en la tabla. Estos campos representan las diferentes categorías o variables que se han registrado para cada registro.

---

<sup>7</sup> Ver Anexo 7: Tabla AC2022

- La tabla contiene 1,859,997 celdas que contienen datos. Esto incluye todas las celdas que tienen valores asignados en la tabla, tanto texto como numéricos.
- Hay 69,286 valores únicos en el conjunto de datos. Esto significa que, dentro de los registros, hay una diversidad de valores distintos presentes en los diferentes campos.
- Se registran 611,053 celdas vacías en la tabla. Estas celdas no tienen valores asignados y pueden indicar la falta de información o la ausencia de datos para ciertos campos o registros.

### **CIE 10<sup>8</sup>:**

La tabla presenta información sobre códigos, descripciones y diagnósticos relacionados con diferentes capítulos, subcapítulos y categorías. Los campos contienen un total de 12,426 registros con datos completos y sin espacios en blanco. Se destacan los valores únicos en cada campo, lo que refleja la diversidad de opciones y clasificaciones. A continuación, se presenta un análisis de los datos presentados:

- La tabla consta de 146,241 registros. Cada registro representa una entrada de datos en la tabla y puede corresponder a una entidad o evento específico.
- Hay un total de 17 campos en la tabla. Estos campos representan las diferentes categorías o variables que se han registrado para cada registro.
- La tabla contiene 99,408 celdas que contienen datos. Estas celdas representan los valores registrados en la tabla y corresponden al tipo de datos texto.
- Hay 29,477 valores únicos en el conjunto de datos. Esto significa que, dentro de los registros, hay una diversidad de valores distintos presentes en los diferentes campos.
- En este caso, se registra que no hay celdas vacías en la tabla. Esto indica que todas las celdas tienen valores asignados y no hay información faltante.

### **Defunción<sup>9</sup>:**

La tabla proporciona una amplia gama de información relacionada con defunciones y certificados médicos. Consta de numerosos campos que contienen datos detallados sobre diversos aspectos,

---

<sup>8</sup> Ver Anexo 8: Tabla CIE 10

<sup>9</sup> Ver Anexo 9: Tabla Defunción

como la identificación de los fallecidos, información demográfica, datos de la madre, circunstancias de la muerte, diagnósticos, datos del certificador y detalles de registro. Los campos varían en términos de la cantidad de espacios con datos, valores únicos y espacios en blanco. Esta tabla es valiosa para el análisis demográfico y la comprensión de las causas y circunstancias de las defunciones, así como para el seguimiento y registro adecuado de la información relacionada. La tabla proporciona información sobre diferentes aspectos de los datos contenidos en un conjunto de registros y campos. Aquí está la descripción de cada columna:

- Esta columna indica los tipos de datos presentes en la tabla. En este caso, hay dos tipos de datos: texto y numérico. Esto significa que los valores en la tabla pueden ser cadenas de texto o números.
- Indica que hay un total de 335 registros en la tabla. Un registro es una fila que contiene información completa sobre un objeto o una entidad específica.
- Muestra que hay 125 campos en la tabla. Un campo es una columna que representa una categoría o atributo particular en los registros. Cada campo contiene información específica relacionada con ese atributo.
- Esta columna indica que hay un total de 21,506 celdas en la tabla que contienen información. Estas celdas se refieren a las intersecciones entre registros y campos, donde se almacena la información específica para cada atributo y entidad.
- Indica que hay 5,143 valores únicos en la tabla. Esto significa que hay 5,143 diferentes combinaciones de datos en las celdas, lo que implica cierta diversidad en los valores presentes.
- Esta columna muestra que hay 20,467 celdas vacías en la tabla. Estas celdas no contienen ningún valor y pueden indicar la ausencia de datos o la falta de información en esos campos o registros.

### **ESTADISTICA DANE<sup>10</sup>:**

La tabla proporciona información resumida sobre diferentes campos y atributos presentes en un conjunto de datos. Cada fila de la tabla representa un campo y proporciona detalles específicos sobre ese campo. En total, hay 104 registros en la tabla. Los campos incluyen "DP", "DPNOM",

---

<sup>10</sup> Ver Anexo 10: Tabla ESTADISTICA DANE

"DPMP", "MPIO", "AÑO", "ÁREA GEOGRÁFICA", "Attribute", "Value" y "Attrib\_group\_Total". Estos campos contienen valores únicos, con una cantidad específica de espacios que contienen datos para cada campo. Los tipos de datos también se indican en la tabla, como numérico o texto. Además, se muestra que no hay espacios en blanco en ninguna de las celdas de la tabla. En resumen, la tabla proporciona un resumen conciso de los campos, los valores únicos, los espacios con datos y los tipos de datos presentes en el conjunto de datos.

La tabla proporciona información sobre un conjunto de datos con diferentes tipos de datos, incluyendo texto, numérico y fecha. Aquí hay una descripción de cada columna:

- Esta columna indica los tipos de datos presentes en la tabla. En este caso, hay tres tipos de datos: texto, numérico y fecha. Esto significa que los valores en la tabla pueden ser cadenas de texto, números o fechas.
- Indica que hay un total de 104 registros en la tabla. Un registro es una fila que contiene información completa sobre un objeto o una entidad específica.
- Muestra que hay 9 campos en la tabla. Un campo es una columna que representa una categoría o atributo particular en los registros. Cada campo contiene información específica relacionada con ese atributo.
- Esta columna indica que hay un total de 1167 celdas en la tabla que contienen información. Estas celdas se refieren a las intersecciones entre registros y campos, donde se almacena la información específica para cada atributo y entidad.
- Indica que hay 1430 valores únicos en la tabla. Esto significa que hay 1430 diferentes combinaciones de datos en las celdas, lo que implica cierta diversidad en los valores presentes.
- Esta columna muestra que no hay celdas vacías en la tabla. Todas las celdas contienen algún tipo de información, lo que indica que no falta ningún dato en el conjunto de datos.

### **EVENTO DATOS BASICOS 2021<sup>11</sup>:**

La tabla contiene una amplia variedad de campos con información sobre los espacios con datos, valores únicos, espacios en blanco y tipos de datos. Los campos representan diferentes categorías como identificadores, nombres, fechas, nacionalidades, ocupaciones, entre otros.

---

<sup>11</sup> Ver Anexo 11: Tabla EVENTO DATOS BASICOS 2021

Algunos campos tienen una alta cantidad de valores únicos, lo que indica una diversidad en los datos, mientras que otros campos tienen solo un valor único, lo que puede indicar una falta de variabilidad en esos campos. Se observa que no hay espacios en blanco en ninguna de las celdas, lo que sugiere que los datos están completos. Los tipos de datos abarcan numéricos, fechas y texto. En resumen, la tabla proporciona una visión general de la composición y características de los diferentes campos en el conjunto de datos.

La tabla en cuestión presenta un conjunto de datos extenso y diverso, con un total de 74,010 registros y 83 campos. Se han recopilado y almacenado 5,220,253 celdas con información en esta tabla. Los valores únicos en los datos alcanzan los 304,388, lo que indica una amplia variedad de información representada. Sin embargo, se observa que hay una cantidad considerable de celdas vacías, alcanzando un total de 1,021,655. Esto sugiere que puede haber datos faltantes o incompletos en ciertas áreas de la tabla.

La tabla combina tanto datos de tipo texto como numéricos, lo que permite analizar y clasificar la información de diferentes maneras. Los datos numéricos pueden brindar información cuantitativa y permitir cálculos y análisis estadísticos, mientras que los datos de texto pueden contener descripciones, nombres y otra información descriptiva.

## **EVENTOS<sup>12</sup>:**

La tabla proporciona información detallada sobre diferentes campos de datos. Contiene un total de 83 campos y 2,409 registros. Cada campo tiene un número variable de espacios con datos, valores únicos y espacios en blanco.

La tabla incluye una combinación de tipos de datos, como enteros, fechas y texto. Algunos campos muestran una amplia variedad de valores únicos, lo que indica una diversidad en la información registrada. Sin embargo, hay campos con un número limitado de valores únicos, lo que sugiere una menor variedad en esos aspectos. Además, se observa que algunos campos tienen espacios en blanco, lo que indica la presencia de datos faltantes o incompletos en esos registros. En general, la tabla proporciona información demográfica, médica y de contacto, entre otros detalles relevantes.

---

<sup>12</sup> Ver Anexo 12: Tabla EVENTOS

La tabla contiene una variedad de tipos de datos, incluidos campos numéricos, campos de fecha y campos de texto. Los campos numéricos, como "cod\_eve", "semana", "año" y "cod\_pre", representan valores cuantitativos que están asociados a eventos o categorías específicas.

Los campos de fecha, como "fec\_not", "fec\_con\_", "fec\_hos\_", "fec\_def\_" y "fec\_aju\_", indican fechas y se utilizan posiblemente para rastrear la cronología de los eventos o las actualizaciones en los registros.

Los campos de texto abarcan una amplia gama de información, como nombres ("pri\_nom\_", "seg\_nom\_"), apellidos ("pri\_ape\_", "seg\_ape\_"), identificaciones ("tip\_ide\_", "num\_ide\_"), ocupaciones ("ocupacion\_") y otras descripciones o categorías específicas.

### **Tablas Maestro<sup>13</sup>:**

La tabla analizada consta de dos campos: "CÓDIGO" y "NOMBRE ENTIDAD RÉGIMEN". El campo "CÓDIGO" contiene 169 registros con 160 valores únicos y ningún espacio en blanco. El campo "NOMBRE ENTIDAD RÉGIMEN" también tiene 169 registros con 169 valores únicos y ningún espacio en blanco. Ambos campos son de tipo texto. En resumen, la tabla presenta una lista de entidades régimen identificadas por códigos y sus respectivos nombres.

### **US2022<sup>14</sup>:**

La tabla presentada muestra información detallada sobre trece campos de datos diferentes. Cada campo tiene un número específico de registros, valores únicos y espacios en blanco. Por ejemplo, el campo "Tipo Identificación" tiene 165,059 registros, con trece valores únicos y no contiene espacios en blanco. El campo "Nro. Identificación" también tiene 165,059 registros, pero con 49,552 valores únicos y no hay espacios en blanco.

Los campos de nombres y apellidos revelan la diversidad de datos. Por un lado, "Primer Apellido usuario" cuenta con 165,059 registros, con 2,319 valores únicos y ningún espacio en blanco. Por otro lado, "Segundo Apellido usuario" muestra 161,641 registros, con 2,441 valores únicos y 3,418

---

<sup>13</sup> Ver Anexo 13: Tabla Tablas Maestro

<sup>14</sup> Ver Anexo 14: Tabla US2022

espacios en blanco. Además, los campos relacionados con los nombres de los usuarios también varían en términos de valores únicos y espacios en blanco.

En cuanto a las ubicaciones geográficas, los campos "Código Depto" y "Código Municipio" muestran diferentes números de registros y valores únicos. Por ejemplo, "Código Depto" tiene 162,228 registros, con 25 valores únicos y 2,831 espacios en blanco. Mientras tanto, "Código Municipio" presenta 162,322 registros, con 89 valores únicos y 2,737 espacios en blanco. Estos campos abarcan desde la identificación personal hasta nombres, apellidos, edad, ubicación y otros atributos.

### **Vacunación COVID<sup>15</sup>:**

La tabla proporcionada contiene información detallada sobre diversos campos de datos relacionados con la vacunación. Cada campo muestra el número de registros con datos, la cantidad de valores únicos y si hay espacios en blanco. Los tipos de datos utilizados incluyen fechas, texto y números enteros.

En primer lugar, se destacan los campos relacionados con la identificación personal, como el tipo de identificación y el número de identificación. Estos campos muestran un alto número de registros con una amplia variedad de valores únicos. Por otro lado, los campos de nombres y apellidos también tienen una gran cantidad de registros, pero con una menor cantidad de valores únicos.

Se abordan los campos relacionados con la fecha de vacunación, la fecha de nacimiento y la edad. Estos campos muestran un alto número de registros con una variedad de valores únicos. En particular, el campo "FEC NAC" (fecha de nacimiento) muestra una gran cantidad de registros sin espacios en blanco, lo que indica que la fecha de nacimiento se registra para la mayoría de los registros. Los campos de edad también muestran un amplio rango de valores únicos, lo que refleja la diversidad de edades en los registros.

Cabe mencionar que, otros campos relevantes, como el sexo, la ubicación geográfica, la información de la vacuna y los detalles de contacto. Estos campos muestran una variedad de valores únicos y registros con espacios en blanco. Algunos campos, como el "LOTE DILUYENTE" y "LOTE JERINGA", tienen un número considerable de espacios en blanco, lo que indica que

---

<sup>15</sup> Ver Anexo 15: Tabla Vacunación COVID

ciertos registros no contienen información sobre esos aspectos específicos. En general, la tabla proporciona una visión detallada de los datos relacionados con la vacunación.

### 4.2.1.3 Reporte Plan de mejoramiento

#### **Fuente<sup>16</sup>:**

La tabla analizada contiene información detallada sobre la gestión de procesos, no conformidades y acciones correctivas/preventivas. Proporciona datos sobre la identificación de procesos, no conformidades, correcciones y acciones implementadas, incluyendo responsables y fechas. Se observa una variedad de registros y valores únicos en los campos relacionados con las acciones, lo que indica la diversidad de situaciones abordadas.

La tabla contiene una amplia variedad de campos que abarcan diferentes aspectos de la gestión de procesos, desde la identificación hasta las acciones correctivas y preventivas. Esto indica que se están registrando y rastreando múltiples aspectos relacionados con la mejora y resolución de no conformidades. Se observa que algunos campos tienen una cantidad considerable de espacios en blanco. Por ejemplo, los campos "CORRECCIÓN" y "RESPONSABLE DE EJECUTAR LA CORRECCIÓN" tienen 250 y 236 espacios en blanco, respectivamente.

Al examinar los valores únicos en cada campo, se nota que algunos campos tienen una amplia gama de opciones, mientras que otros tienen una cantidad limitada de valores únicos. Por ejemplo, el campo "ACCIÓN CORRECTIVA O PREVENTIVA" tiene 327 espacios con datos, pero solo 34 valores únicos, lo que sugiere cierta repetición de acciones o una clasificación más limitada en comparación con otros campos. Además, La tabla incluye campos de tipo "Fecha" junto con campos de texto, lo que indica la importancia de registrar y hacer seguimiento de las fechas en la gestión de procesos y acciones relacionadas.

#### **Medidas Creadas:**

1. "# Acciones cerradas" es una medida que calcula el número de acciones que se encuentran en estado "CERRADA". Utiliza la función CALCULATE para filtrar los datos de la

---

<sup>16</sup> Ver Anexo 16: Tabla Fuente

tabla Fuente y contar las acciones donde la columna "ABIERTA / CERRADA" tiene el valor "CERRADA".

```
1 # Acciones cerradas = CALCULATE([# Acciones], FILTER(Fuente, Fuente[ABIERTA / CERRADA] = "CERRADA"))
```

#### 26. Acciones cerradas I

- "% Acciones cerradas" es una medida que calcula el porcentaje de acciones cerradas en comparación con el total de acciones. Primero define dos variables, "NumeroAcciones" que almacena el total de acciones y "TotalAcciones" que calcula el número de acciones que se encuentran en estado "CERRADA" utilizando la función CALCULATE y un filtro en la tabla Fuente. Luego utiliza la función DIVIDE para obtener el cociente entre "TotalAcciones" y "NumeroAcciones", y si el resultado es un valor en blanco, devuelve 0.

```
1 % Acciones cerradas =  
2  
3 VAR  
4     NumeroAcciones = [# Acciones]  
5 VAR  
6     TotalAcciones = CALCULATE([# Acciones], FILTER(Fuente, Fuente[ABIERTA / CERRADA] = "CERRADA"))  
7 RETURN  
8     DIVIDE ( TotalAcciones, NumeroAcciones, 0)
```

#### 27. Acciones cerradas II

- "# Acciones" es una medida que cuenta el número de registros únicos en la columna "ID PROCESO" de la tabla Fuente. Utiliza la función COUNT y especifica la columna de la tabla a contar.

```
1 # Acciones = CALCULATE(COUNT(Fuente[ID PROCESO]))
```

#### 28. Acciones en Calcúlate.

- "% Avance" es una medida que calcula el porcentaje de acciones cerradas y cerradas no eficaces en comparación con el total de acciones abiertas y cerradas. Primero define la variable "AccionesCerradas" que calcula el número de acciones cerradas y cerradas no eficaces utilizando la función CALCULATE y un filtro que incluye los valores "CERRADA" y "CERRADA NO EFICAZ" en la columna "ABIERTA / CERRADA" de la tabla Fuente. La variable "TotalAbiertasCerradas" almacena el resultado de la medida "# Acciones". Luego utiliza la función DIVIDE para obtener el cociente entre "AccionesCerradas" y "TotalAbiertasCerradas". Si el resultado es un valor en blanco, devuelve 0.

```
1 % Avance =
2 VAR
3 AccionesCerradas = CALCULATE([# Acciones], Fuente[ABIERTA / CERRADA] IN {"CERRADA", "CERRADA NO EFICAZ"})
4 VAR
5 TotalAbiertasCerrradas = [# Acciones]
6 VAR
7 Resultado =
8 IF( ISBLANK( DIVIDE ( AccionesCerradas, TotalAbiertasCerrradas, 0)),
9 0,
10 DIVIDE ( AccionesCerradas, TotalAbiertasCerrradas, 0)
11 )
12 RETURN
13 Resultado
14
```

*29.% Avance*

5. "% Avance total" es una medida similar a "% Avance", pero en lugar de utilizar la medida "# Acciones" como denominador, utiliza la medida "# Acciones" con todos los filtros eliminados utilizando la función ALL(Fuente). Esto calcula el porcentaje de acciones cerradas y cerradas no eficaces en comparación con el total de acciones en la tabla Fuente sin tener en cuenta ningún filtro aplicado en la visualización.

```
1 % Avance total =
2
3 VAR
4 AccionesCerradas = CALCULATE([# Acciones], Fuente[ABIERTA / CERRADA] IN {"CERRADA", "CERRADA NO EFICAZ"})
5 VAR
6 TotalAbiertasCerrradas = CALCULATE([# Acciones], ALL(Fuente))
7
8 VAR
9 Resultado =
10 IF( ISBLANK( DIVIDE ( AccionesCerradas, TotalAbiertasCerrradas, 0)),
11 0,
12 DIVIDE ( AccionesCerradas, TotalAbiertasCerrradas, 0)
13 )
14 RETURN
15 Resultado
```

*30.% Avance total*

6. "% Participación" es una medida que calcula el porcentaje de acciones en comparación con el total de acciones en la tabla Fuente. Primero define dos variables, "NumeroAcciones" que almacena el total de acciones y "TotalAcciones" que calcula el número de acciones utilizando la función CALCULATE y eliminando todos los filtros con la función ALL(Fuente). Luego utiliza la función DIVIDE para obtener el cociente entre "NumeroAcciones" y "TotalAcciones", y si el resultado es un valor en blanco, devuelve 0.

```

1 % Participación =
2
3 VAR
4     NumeroAcciones = [# Acciones]
5 VAR
6     TotalAcciones = CALCULATE([# Acciones], ALL(Fuente))
7 RETURN
8     DIVIDE ( NumeroAcciones, TotalAcciones, 0)

```

*31.% participación.*

#### 4.2.1.4 Reporte PQRSF

##### Periodo\_actual<sup>17</sup>:

Tabla creada a partir de lenguaje DAX. La medida "Periodo\_actual" calcula un conjunto de atributos de fecha para el período actual. Utiliza la función CALENDARAUTO() para obtener un rango de fechas basado en los datos del modelo. Luego, filtra las fechas dentro de un rango de años especificado por "PrimerAño" y "UltimoAño". Crea una tabla con atributos como el año, el nombre completo y abreviado del mes, el número del mes, el año y mes en diferentes formatos, y el día del mes. El resultado es una tabla con estas columnas calculadas para el período actual.

```

1 Periodo_actual =
2 VAR Fecha =
3 CALENDARAUTO()
4 VAR PrimerAño =
5 2020
6 VAR UltimoAño =
7 YEAR ( TODAY() )
8 VAR Resultado =
9 ADDCOLUMNS (
10 FILTER ( Fecha ,
11 AND ( YEAR ( [Date] ) <= UltimoAño , YEAR ( [Date] ) >= PrimerAño )
12 ) ,
13 "Año" , YEAR ( [Date] ) ,
14 "Nombre Mes" , FORMAT ( [Date] , "mmm" ) ,
15 "Mes Abreviado" , FORMAT ( [Date] , "mm" ) ,
16 "Número Mes" , MONTH ( [Date] ) ,
17 "Año Mes" , FORMAT ( [Date] , "yyyy mmm" ) ,
18 "Año Mes Corto" , FORMAT ( [Date] , "yyymm" ) ,
19 "Día del Mes" , DAY ( [Date] )
20 )
21 RETURN
22 Resultado

```

*32. Periodo actual*

##### Periodo\_comparativo<sup>18</sup>:

Tabla creada a partir de lenguaje DAX. La medida "Periodo\_comparativo" calcula un conjunto de atributos de fecha para un período comparativo. Utiliza la función CALENDARAUTO() para

<sup>17</sup> Ver Anexo 17: Tabla Periodo\_actual

<sup>18</sup> Ver Anexo 18: Tabla Periodo\_comparativo

obtener un rango de fechas basado en los datos del modelo. Luego, filtra las fechas dentro de un rango de años especificado por "PrimerAño" y "UltimoAño". Crea una tabla con atributos como el año, el nombre completo y abreviado del mes, el número del mes, el año y mes en diferentes formatos, y el día del mes. El resultado es una tabla con estas columnas calculadas para el período comparativo.

```
1 Período_comparativo =
2 VAR Fecha =
3 CALENDARAUTO()
4 VAR PrimerAño =
5 2019
6 VAR UltimoAño =
7 2022
8 VAR Resultado =
9 ADDCOLUMNS (
10 FILTER ( Fecha ,
11 AND ( YEAR ( [Date] ) <= UltimoAño , YEAR ( [Date] ) >= PrimerAño )
12 ) ,
13 "Año" , YEAR ( [Date] ) ,
14 "Nombre Mes" , FORMAT ( [Date] , "mmmm" ) ,
15 "Mes Abreviado" , FORMAT ( [Date] , "mmm" ) ,
16 "Número Mes" , MONTH ( [Date] ) ,
17 "Año Mes" , FORMAT ( [Date] , "yyyy mmm" ) ,
18 "Año Mes Corto" , FORMAT ( [Date] , "yyyymm" ) ,
19 "Día del Mes" , DAY ( [Date] )
20 )
21 RETURN
22 Resultado
```

### 33. Período comparativo.

#### **Tabla\_Calendarío<sup>19</sup>:**

Tabla creada a partir de lenguaje DAX. La tabla "Tabla\_Calendarío" es una tabla generada dinámicamente que contiene atributos de fecha para un rango de años específico. Utiliza la función CALENDARAUTO() para generar un rango de fechas basado en los datos del modelo. Luego, filtra las fechas dentro de un rango de años determinado por "PrimerAño" y "UltimoAño". Agrega columnas calculadas a la tabla filtrada, como el año, el nombre completo y abreviado del mes, el número del mes, el año y mes en diferentes formatos, y el día del mes. El resultado es una tabla con estas columnas calculadas para el rango de años especificado.

---

<sup>19</sup> Ver Anexo 19: Tabla Tabla\_Calendarío

```
1 Tabla_Calendario =
2 VAR Fecha =
3 CALENDARAUTO()
4 VAR PrimerAño =
5 2020
6 VAR UltimoAño =
7 YEAR ( TODAY() )
8 VAR Resultado =
9 ADDCOLUMNS (
10 FILTER ( Fecha ,
11 AND ( YEAR ( [Date] ) <= UltimoAño , YEAR ( [Date] ) >= PrimerAño )
12 ) ,
13 "Año" , YEAR ( [Date] ) ,
14 "Nombre Mes" , FORMAT ( [Date] , "mmm" ) ,
15 "Mes Abreviado" , FORMAT ( [Date] , "mmm" ) ,
16 "Número Mes" , MONTH ( [Date] ) ,
17 "Año Mes" , FORMAT ( [Date] , "yyyy mmm" ) ,
18 "Año Mes Corto" , FORMAT ( [Date] , "yyyymm" ) ,
19 "Día del Mes" , DAY ( [Date] )
20 )
21 RETURN
22 Resultado
```

34. Tabla calendario.

#### **PQRSF<sup>20</sup>:**

Los campos numéricos, como "Solicitud" y "Código PQRS", muestran una amplia variabilidad en valores únicos, lo que sugiere una diversidad en las solicitudes y códigos asociados. Por otro lado, los campos de texto, como "Origen", "Proceso" y "Descripción Solicitud", también tienen una cantidad significativa de valores únicos, lo que indica una variedad de opciones y categorías en estas dimensiones.

La tabla también contiene campos relacionados con el tiempo, como "Tiempo de respuesta (Días hábiles)" y "Días hábiles atraso", los cuales presentan una cantidad considerable de valores únicos, lo que sugiere una amplia gama de respuestas y retrasos en las solicitudes. Además, campos como "Fecha respuesta", "Fecha verificación calidad respuesta" y "Fecha Evaluación Satisfacción" muestran una variabilidad en valores únicos, lo que indica diferentes momentos y etapas en el proceso de las solicitudes.

---

<sup>20</sup> Ver Anexo 20: Tabla PQRSF

## 4.2.1.5 Reporte Bienes

### **BIENES MUEBLES<sup>21</sup>:**

La tabla proporciona información detallada sobre bienes muebles. Contiene 28 campos diferentes que describen diversas características de estos bienes.

En general, la tabla muestra un total de 16,188 registros, lo que significa que se están registrando datos de una gran cantidad de bienes muebles. Los campos incluyen información como el estado de los bienes, el nombre completo, la cantidad de unidades, el valor total, si son tangibles o no, el valor de adquisición, los movimientos de almacén, descripciones, ubicaciones, responsabilidades y dependencias.

Algunos campos representan datos numéricos, como el número de unidades, el valor total, el valor de adquisición y los movimientos de almacén. Estos campos son importantes para tener un seguimiento de la cantidad y el valor de los bienes muebles.

Otros campos son de tipo texto y brindan descripciones más detalladas. Por ejemplo, el campo "descriptionAsset" proporciona una descripción de los bienes muebles, mientras que "locationDescription" describe su ubicación. Otros campos, como "characteristic" y "fullCode", también contienen información descriptiva sobre los bienes muebles.

Algunos campos indican características específicas de los bienes muebles, como si son ajustables o no, si tienen garantía o si son asegurable. Estos detalles son útiles para administrar y mantener adecuadamente los bienes.

Además, la tabla muestra información relacionada con las fechas, como la fecha de adquisición, la fecha de movimiento y la fecha de creación de los bienes muebles. También se registran detalles sobre los usuarios involucrados en el proceso, como el usuario responsable del movimiento y el usuario que creó los bienes.

En resumen, la tabla proporciona una visión completa de los bienes muebles, incluyendo su estado, características, ubicación, historial de movimiento y detalles relacionados con su adquisición y gestión. Estos datos son valiosos para realizar un seguimiento eficiente y mantener un inventario preciso de los bienes muebles.

---

<sup>21</sup> Ver Anexo 21: Tabla BIENES MUEBLES

## **INVENTARIO BIENES INMUEBLES<sup>22</sup>:**

La tabla de inventario de bienes inmuebles contiene un total de 695 registros. Cada registro está compuesto por 49 campos diferentes que describen los detalles de cada bien inmueble. En total, la tabla contiene 18,350 celdas con datos, de las cuales hay 6,054 valores únicos y 2,500 celdas vacías. Los tipos de datos presentes en la tabla son texto y numérico.

Los campos incluidos en la tabla proporcionan información detallada sobre los bienes inmuebles, como el estado, la dirección, el destino, el registro, el usuario, la tangibilidad, la clase, la ubicación del bien, el valor de adquisición, el valor de escritura de la propiedad, el valor de adquisición del edificio, el valor de construcción común, el valor de tasación del edificio, el valor de tasación del terreno, el valor de construcción total, el número de propiedad, el edificio, la fecha de inventario, el ID de propiedad, el código de artículo, el tipo de propiedad, el tomo, el círculo, la descripción del artículo, la hoja de propiedad, el bloque, el corregimiento, el barrio, la mejora, el tipo de activo, el ajustable, el valor total del terreno, el área construida, el notario, el valor del terreno como activo, el derecho de propiedad, el código de propiedad, si ha sido removido, si es asegurable, la fecha de adquisición, la garantía, el valor tasado, el valor común del terreno, el área del terreno y la escritura de la propiedad.

Algunos campos, como "tangible" y "ajustable", no contienen datos en esta tabla. Los campos numéricos, como el valor de adquisición, el valor de construcción y el área construida, representan información financiera y cuantitativa sobre los bienes inmuebles.

Por otro lado, los campos de texto, como el estado, la dirección, el destino, el registro, el usuario y otros campos descriptivos, proporcionan información contextual y descriptiva sobre cada bien inmueble.

La tabla también contiene información sobre fechas, como la fecha de escritura de la propiedad, la fecha de inventario y la fecha de adquisición.

En resumen, la tabla de inventario de bienes inmuebles brinda una visión detallada de cada registro de bien inmueble, incluyendo información sobre su estado, ubicación, valores financieros, detalles de registro y otros atributos. Estos datos son valiosos para el seguimiento, la gestión y la evaluación de los bienes inmuebles en el inventario.

---

<sup>22</sup> Ver Anexo 22: Tabla INVENTARIO BIENES INMUEBLES

### 4.2.1.6 Reporte Gestión Contractual

#### **CONTRATOS CONSOLIDADO 2023<sup>23</sup>:**

El contenido de la tabla está relacionado con contratos y transacciones financieras. Los campos como "CONSECUTIVO\_CONTRATO", "NUMERO\_CONTRATO", "TIPO\_CONTRATO" y "MODALIDAD\_CONTRATO" sugieren que se registran y se gestionan contratos específicos. Además, hay campos relacionados con valores monetarios, como "VALOR\_CONTRATO", "APORTE\_MUNICIPIO", "APORTE\_COOPERANTE" y "VALOR\_ADICIONES", lo que indica que se incluye información financiera sobre los contratos y los aportes económicos involucrados.

También se pueden identificar campos relacionados con fechas, como "FECHA\_CDP", "FECHA\_CRP", "FECHA\_FIRMA" y "FECHA\_TERMINACION". Estos campos sugieren que se registran las fechas de diferentes etapas o eventos relacionados con los contratos, como la firma, las fechas límite y las fechas de finalización. Además, hay campos como "NOMBRE\_CONTRATISTA", "DIRECCION\_CONTRATISTA", "TELEFONO\_CONTRATISTA" y "EMAIL\_CONTRATISTA", que indican la presencia de información sobre los contratistas involucrados en los contratos.

En resumen, la tabla contiene datos relacionados con contratos y transacciones financieras. Los campos incluyen información sobre los contratos, como sus números y tipos, así como los valores monetarios involucrados y las fechas importantes, como la firma y la terminación. También se registran datos de contratistas, como nombres, direcciones y contactos.

### 4.2.1.7 Reporte Policía

#### **COMPARENDOS POLICÍA<sup>24</sup>:**

La tabla contiene datos relacionados con incidentes y reportes policiales. Los campos incluyen información sobre el lugar, fecha y hora de los hechos, así como detalles sobre los involucrados, como infractores, personas afectadas y testigos. También se registran datos sobre medidas aplicadas, comparendos, acciones policiales y bienes incautados. Algunos campos tienen valores

---

<sup>23</sup> Ver Anexo 23: Tabla Contratos Consolidado 2023

<sup>24</sup> Ver Anexo 24: Tabla COMPARENDOS POLICÍA

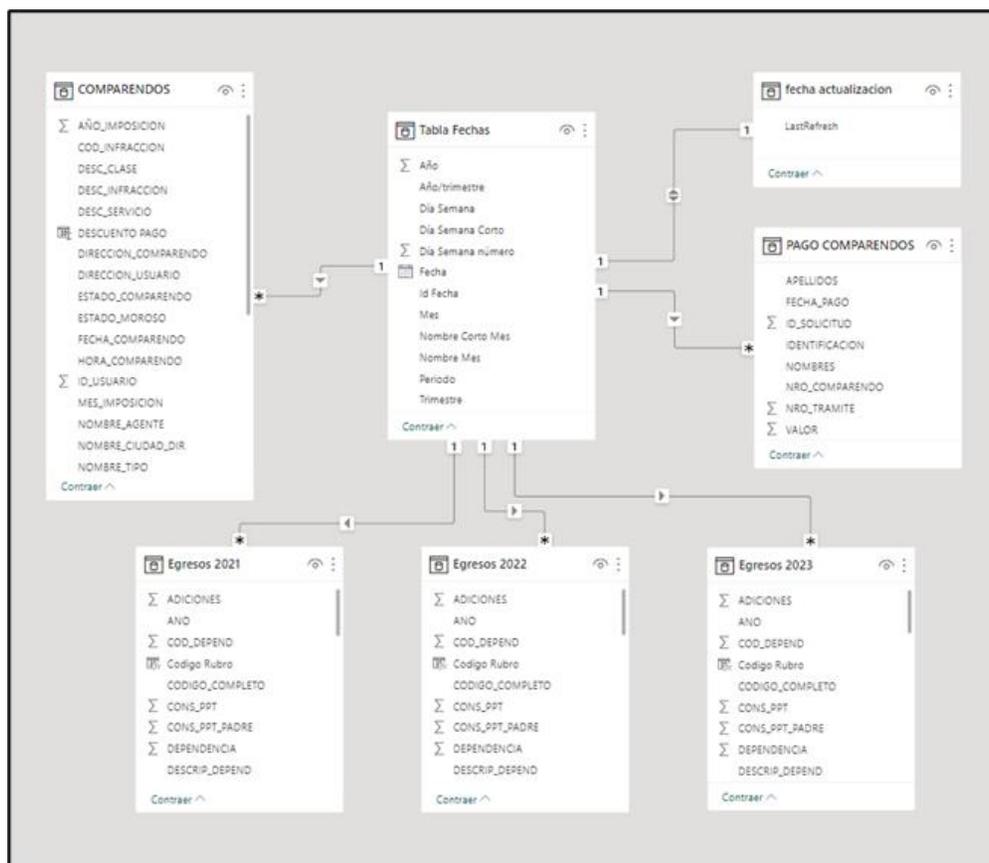
únicos, mientras que otros tienen varios valores posibles. Los campos de tipo "Texto" son los más comunes, seguidos por los campos de tipo "Fecha" y "Numérico".

Además, se registran datos de ubicación geográfica con los campos "LATITUD" y "LONGITUD", los cuales están representados tanto en formato de texto como en formato numérico. También se incluyen campos relacionados con direcciones, identificaciones, edades y detalles comerciales, lo que sugiere que la tabla abarca una variedad de incidentes y situaciones.

En resumen, la tabla contiene información detallada sobre incidentes y reportes policiales, incluyendo datos de ubicación, fechas y horas, infractores, medidas aplicadas, bienes incautados y detalles de personas involucradas.

## 4.2.2 Modelos relacionales

### 4.2.2.1 Reporte MARINILLATFM



35. Modelo relacional MARAINILLATFM.

El modelo relacional creado bajo la tecnología Power BI es un diseño estructurado que permite la gestión eficiente y el análisis de datos en un entorno de visualización y generación de informes. Este modelo se compone de varias tablas interrelacionadas que representan diferentes aspectos de la información almacenada.

En este modelo, se han utilizado diversas tablas, incluyendo COMPARENDOS, EGRESOS 2023, PAGO COMPARENDOS, FECHA ACTUALIZACIÓN y TABLA FECHAS. Cada una de estas tablas tiene un propósito específico y contiene campos relacionados que permiten establecer vínculos entre ellas.

La relación más usada en este modelo es la relación de muchos a uno, donde varias filas de una tabla están relacionadas con una única fila en otra tabla. Por ejemplo, la tabla PAGO COMPARENDOS se relaciona con la TABLA FECHAS a través de la columna FECHA\_PAGO, lo que permite asociar cada pago de comparendo con la fecha correspondiente en la TABLA FECHAS. Además, se ha usado una relación de uno a uno entre la tabla FECHA ACTUALIZACIÓN y la TABLA FECHAS. Esto significa que cada registro de la tabla FECHA ACTUALIZACIÓN está relacionado con un único registro en la TABLA FECHAS, lo cual facilita el seguimiento de la última actualización en relación con las fechas.

El uso de Power BI como tecnología para este modelo relacional brinda numerosas ventajas. Permite la visualización y generación de informes interactivos y dinámicos, lo que facilita la exploración de los datos y la obtención de información relevante. Además, la capacidad de establecer relaciones entre las tablas en Power BI permite realizar análisis cruzados y obtener una visión holística de los datos.

En resumen, el modelo relacional creado en Power BI con estas múltiples tablas y relaciones proporciona una base sólida para el análisis y la visualización de datos relacionados con bienes muebles, comparendos, egresos, inventario de bienes inmuebles y pagos de comparendos. La estructura de este modelo facilita el acceso y la interpretación de la información, brindando una visión integral que permite tomar decisiones fundamentadas y aprovechar al máximo los datos disponibles. A continuación, se describe el detalle de las relaciones del modelo:

#### 1. PAGO COMPARENDOS y TABLA FECHAS:

La tabla PAGO COMPARENDOS tiene una relación de muchos a uno con la TABLA FECHAS. Esto significa que varios registros en la tabla PAGO COMPARENDOS pueden estar

relacionados con un solo registro en la TABLA FECHAS. La columna clave en la tabla PAGO COMPARENDOS es FECHA\_PAGO, que se utiliza para relacionar los pagos de comparendos con la fecha correspondiente en la TABLA FECHAS. Esto permite realizar consultas y análisis que involucren información de fechas en los pagos de comparendos.

## 2. EGRESOS 2023 y TABLA FECHAS:

La tabla EGRESOS 2023 también tiene una relación de muchos a uno con la TABLA FECHAS. La columna clave en la tabla EGRESOS 2023 es Año, que se relaciona con la columna Fecha en la TABLA FECHAS. Esta relación permite conectar los registros de EGRESOS 2023 con la fecha correspondiente en la TABLA FECHAS. Por ejemplo, se pueden realizar consultas para obtener información sobre los egresos en un año determinado o en un mes específico utilizando la relación con la TABLA FECHAS.

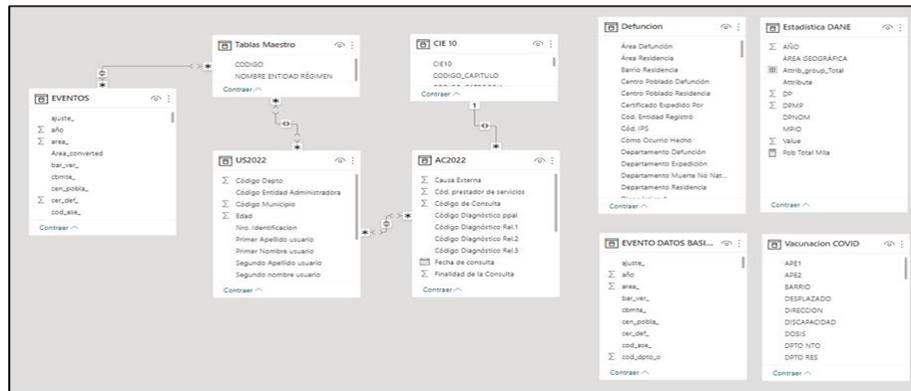
## 3. COMPARENDOS y TABLA FECHAS:

Al igual que las tablas anteriores, COMPARENDOS también tiene una relación de muchos a uno con la TABLA FECHAS. La columna clave en COMPARENDOS es FECHA\_COMPARENDO, que se relaciona con la columna Fecha en la TABLA FECHAS. Esta relación permite vincular los comparendos con la fecha correspondiente en la TABLA FECHAS, lo que facilita el análisis de datos relacionados con las fechas de los comparendos.

## 4. FECHA ACTUALIZACIÓN y TABLA FECHAS:

La tabla FECHA ACTUALIZACIÓN tiene una relación de uno a uno con la TABLA FECHAS. Esto significa que cada registro en la tabla FECHA ACTUALIZACIÓN se relaciona con un único registro en la TABLA FECHAS. La columna clave en FECHA ACTUALIZACIÓN es LastRefresh FECHA\_COMPARENDO, que se relaciona con la columna Fecha en la TABLA FECHAS. Esta relación garantiza que la fecha de actualización esté asociada con la fecha correspondiente en la TABLA FECHAS, lo que permite un seguimiento preciso de la última actualización en relación con las fechas.

## 4.2.2.2 Reporte Observatorio de salud



36. Reporte Observatorio Salud.

La tabla AC2022 contiene información sobre facturas y servicios prestados. Cada factura está identificada por un número único. Esta tabla establece una relación muchos a uno con la tabla CIE 10 a través del campo "Código Diagnóstico ppal". Esto significa que varias facturas pueden estar asociadas a un mismo código de diagnóstico principal de la tabla CIE 10.

La tabla CIE 10 almacena códigos y descripciones relacionados con diagnósticos médicos. No tiene relaciones directas con otras tablas en este modelo.

La tabla Defunción registra datos relacionados con certificados de defunción, incluyendo información sobre la persona fallecida. No está vinculada a otras tablas en este modelo.

La tabla ESTADISTICA DANE recopila información estadística y geográfica. No tiene relaciones establecidas con otras tablas en el modelo.

La tabla EVENTO DATOS BASICOS 2021 contiene detalles sobre eventos, como nombres, apellidos, identificación y otras características. No está relacionada con otras tablas en este modelo.

La tabla EVENTOS es similar a la tabla EVENTO DATOS BASICOS 2021, pero incluye información adicional. Establece una relación muchos a muchos con la tabla Tablas Maestro mediante el campo "cod\_ase\_". Esto significa que varios eventos pueden estar asociados a múltiples registros en la tabla Tablas Maestro y viceversa.

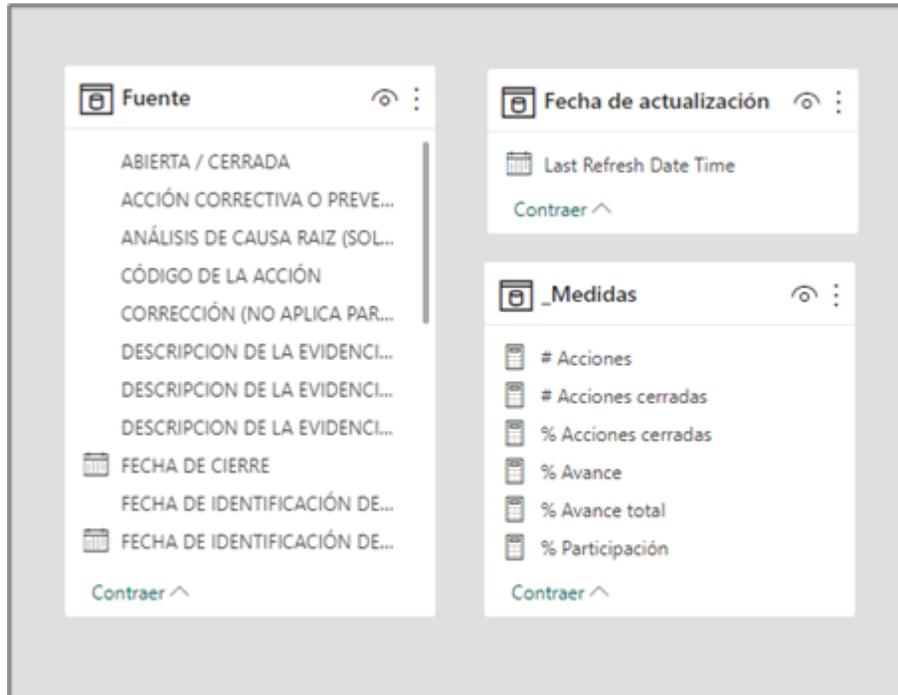
La tabla Tablas Maestro almacena información general sobre entidades y sus códigos correspondientes. Establece una relación muchos a muchos con la tabla EVENTOS mediante el campo "cod\_ase\_". Además, también tiene una relación muchos a muchos con la tabla US2022 mediante el campo "Código Entidad Administradora".

La tabla US2022 contiene datos relacionados con usuarios y entidades administradoras. Establece una relación muchos a muchos con la tabla AC2022 mediante el campo "Nro. Identificacion". Además, también tiene una relación muchos a muchos con la tabla Tablas Maestro mediante el campo "Código Entidad Administradora".

La tabla Vacunacion COVID registra información sobre vacunas administradas, incluyendo detalles de los pacientes. No está vinculada a otras tablas en este modelo.

En resumen, las relaciones en el modelo permiten vincular datos entre tablas, como la relación muchos a uno entre AC2022 y CIE 10, la relación muchos a muchos entre EVENTOS y Tablas Maestro, y las relaciones muchos a muchos entre US2022 y AC2022, así como entre US2022 y Tablas Maestro. Estas conexiones ayudan a realizar análisis más completos y detallados de los datos en Power BI.

### 4.2.2.3 Reporte Plan de mejoramiento



37. Reporte Plan de mejoramiento.

Tabla Fuente:

La tabla "Tabla Fuente" contiene información relacionada con procesos, acciones correctivas y preventivas, no conformidades, fechas, responsables y otros campos asociados. Esta tabla es la fuente principal de datos para el informe y se utiliza para realizar análisis y visualizaciones en función de los campos disponibles. Algunas columnas notables son "No Conformidad Real", "Acción Correctiva o Preventiva" y "Abierta/Cerrada", que son útiles para rastrear el estado de las acciones tomadas.

Tabla Fecha Actualización:

La tabla "Fecha Actualización" es una tabla calculada que contiene una medida DAX para mostrar la última fecha de actualización de los datos del proyecto Power BI.

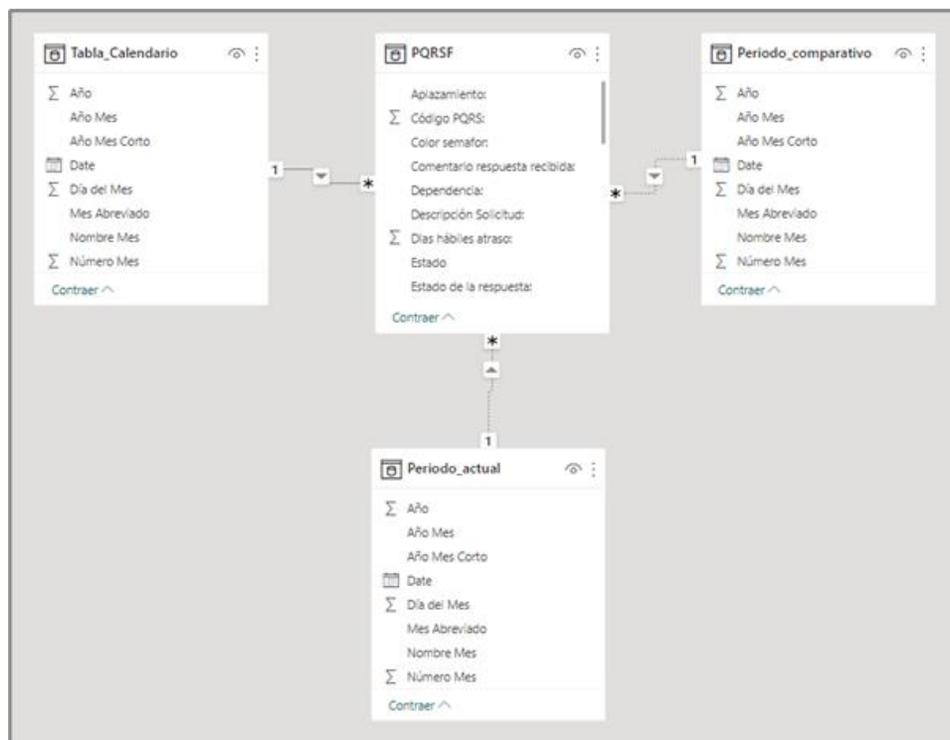
Tabla \_Medidas:

La tabla "\_Medidas" es una tabla que contiene las medidas realizadas para efectuar las visualizaciones del reporte. Las medidas son cálculos agregados o calculados que se utilizan para obtener resultados numéricos en el informe. Esta tabla es importante para el análisis y la

presentación de los resultados del informe, ya que contiene las medidas necesarias para realizar los cálculos requeridos.

Las tablas no están relacionadas entre sí, cada una desempeña un papel crucial en el análisis y la presentación de los datos en el informe de Power BI. La tabla "Tabla Fuente" proporciona los datos principales relacionados con los procesos y acciones, mientras que la tabla "Fecha Actualización" y "\_Medidas" ofrecen información adicional para el contexto y los cálculos necesarios.

#### 4.2.2.4 Reporte PQRSF



#### 38 Reporte PQRSF

La tabla "Tabla\_Calendario" tiene una relación uno a muchos con la tabla "PQRSF" a través del campo "Fecha detección". Esto significa que una fecha en la tabla "Tabla\_Calendario" puede estar relacionada con varias filas en la tabla "PQRSF", pero cada fila en la tabla "PQRSF" solo puede tener una fecha de detección específica.

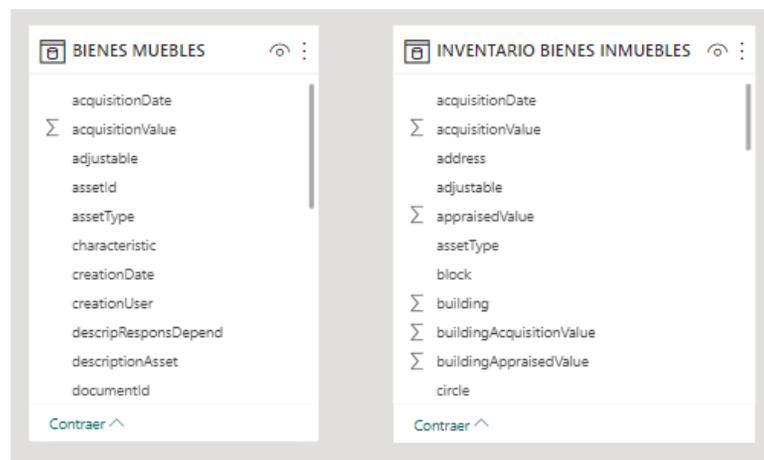
La tabla "PQRSF" tiene una relación muchos a uno con la tabla "Periodo\_actual" mediante el campo "Fecha detección". Esto implica que varias filas en la tabla "PQRSF" pueden estar

relacionadas con una fecha específica en la tabla "Periodo\_actual", pero cada fecha en la tabla "Periodo\_actual" solo puede estar relacionada con una fila en la tabla "PQRSF".

La tabla "PQRSF" también tiene una relación muchos a uno con la tabla "Periodo\_comparativo" a través del campo "Fecha detección". Esto significa que varias filas en la tabla "PQRSF" pueden estar relacionadas con una fecha específica en la tabla "Periodo\_comparativo", pero cada fecha en la tabla "Periodo\_comparativo" solo puede estar relacionada con una fila en la tabla "PQRSF".

En resumen, las relaciones del modelo indican que la tabla "PQRSF" está conectada a las tablas "Tabla\_Calendario", "Periodo\_actual" y "Periodo\_comparativo" a través del campo "Fecha detección". Estas relaciones permiten combinar y analizar los datos de estas tablas de manera significativa en el proyecto Power BI.

#### 4.2.2.5 Reporte Bienes



##### 39. Reporte de Bienes

Las tablas fuente del reporte no están relacionadas entre sí. A continuación, una descripción resumida de cada una de ellas:

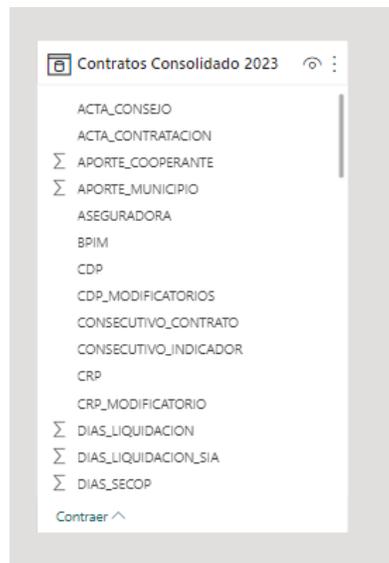
##### Tabla BIENES MUEBLES:

La tabla proporciona una visión completa de los bienes muebles, incluyendo su estado, características, ubicación, historial de movimiento y detalles relacionados con su adquisición y gestión.

Tabla INVENTARIO BIENES INMUEBLES:

la tabla de inventario de bienes inmuebles brinda una visión detallada de cada registro de bien inmueble, incluyendo información sobre su estado, ubicación, valores financieros, detalles de registro y otros atributos.

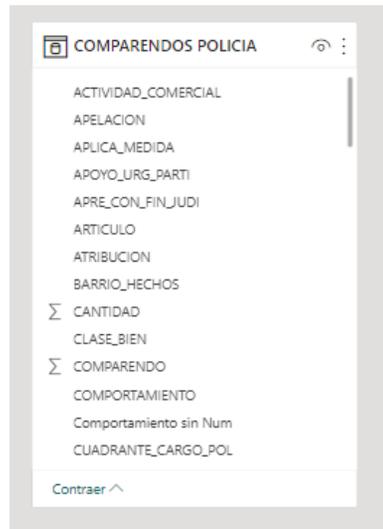
#### 4.2.2.6 Reporte Gestión Contractual



*40. reporte de Gestión Contractual*

El reporte tiene una sola fuente de datos, la tabla llamada "Contratos Consolidado 2023" es la única tabla del modelo y proporciona datos sobre contratos y transacciones financieras. Contiene información sobre campos como el número y tipo de contrato, valores monetarios, fechas importantes y detalles de los contratistas.

## 4.2.2.7 Reporte Policía



41. Reporte de Policía.

La única tabla del reporte es la tabla llamada "COMAPRENDOS POLICIA" y contiene información detallada sobre incidentes y reportes policiales, incluyendo datos de ubicación, fechas y horas, infractores, medidas aplicadas, bienes incautados y detalles de personas involucradas.

## 4.2.3 Origen y transformación de tablas

### 4.2.3.1 Reporte MARINILLATFM

#### Consulta "pago comparendos"

La tabla extraída proviene de una base de datos Oracle. La consulta SQL utiliza la función Oracle.Database para conectarse a una base de datos llamada "TRAN". A continuación, se proporciona un análisis del origen de la tabla. La imagen # muestra la consulta SQL efectuada.

```
SELECT sm.nro_tramite,
MORO.ID_USUARIO_MOROSO AS IDENTIFICACION,
SM.IDENTIFICADOR_SOLICITUD AS ID_SOLICITUD,
UT.NOMBRES AS NOMBRES,
UT.APELLIDOS AS APELLIDOS,
SM.FECHA_LIQUIDA AS FECHA_PAGO,
FP.VALOR,
IIF(CO.NRO_COMPARENDO, 'NO_APLICA') NRO_COMPARENDO
FROM
SOLICITUD_MAESTRO SM
INNER JOIN PROCESO_PAGO_CONTRAV PPC ON SM.NRO_TRAMITE = PPC.NRO_TRAMITE
LEFT JOIN MOROSOS MORO ON MORO.CONSECUTIVO_MOROSOS = PPC.CONSECUTIVO_MOROSO
LEFT JOIN COMPARENDOS CO ON CO.NRO_COMPARENDO = PPC.NRO_COMPARENDO
INNER JOIN FORMA_DE_PAGO FP ON FP.NRO_TRAMITE = SM.NRO_TRAMITE
INNER JOIN USUARIOS_TTO UT ON UT.ID_USUARIO = SM.IDENTIFICADOR_SOLICITUD
WHERE
SM.FECHA_LIQUIDA BETWEEN TO_DATE('01-01-2020 00:00:00', 'DD-MM-YYYY HH24:MI:SS') AND TO_DATE('17-05-2023 23:59:59', 'DD-MM-RRRR HH24:MI:SS')
AND ( SM.ESTADO_RECIBO IN ('1', '2', '3') )
GROUP BY
SM.NRO_TRAMITE,
MORO.ID_USUARIO_MOROSO,
UT.NOMBRES,
UT.APELLIDOS,
SM.FECHA_LIQUIDA,
SM.IDENTIFICADOR_SOLICITUD,
FP.VALOR,
CO.NRO_COMPARENDO
ORDER BY
SM.FECHA_LIQUIDA DESC;
```

#### 42. Consulta SQL de pago comparendos.

La consulta selecciona varias columnas de diferentes tablas y aplica filtros y agrupaciones para recuperar información específica de pagos y usuarios morosos.

La consulta comienza seleccionando las siguientes columnas: el número de trámite, la identificación del usuario moroso, el identificador de solicitud, los nombres y apellidos del usuario, la fecha de pago, el valor del pago y el número de comparendo. El número de comparendo puede estar presente o ser reemplazado por 'NO\_APLICA' si no hay comparendo asociado.

Luego, se especifican las tablas que se utilizarán en la consulta. Estas tablas son: SOLICITUD\_MAESTRO (SM), PROCESO\_PAGO\_CONTRAV (PPC), MOROSOS (MORO), COMPARENDOS (CO), FORMA\_DE\_PAGO (FP) y USUARIOS\_TTO (UT).

Las tablas se relacionan entre sí mediante las cláusulas INNER JOIN y LEFT JOIN. El INNER JOIN se utiliza para relacionar SOLICITUD\_MAESTRO y PROCESO\_PAGO\_CONTRAV, y el LEFT JOIN se utiliza para relacionar las otras tablas con la tabla SOLICITUD\_MAESTRO. Estas relaciones se basan en los números de trámite y otros identificadores presentes en las tablas.

A continuación, se establecen condiciones de filtrado utilizando la cláusula WHERE. En este caso, se filtran las filas que cumplan las siguientes condiciones: la fecha de pago (FECHA\_LIQUIDA) debe estar entre el 1 de enero de 2020 a las 00:00:00 y el 16 de junio de 2021 a las 23:59:59, y el estado del recibo (ESTADO\_RECIBO) debe ser '1', '2' o '3'.

Por último, se especifica la cláusula GROUP BY para agrupar el resultado de la consulta. Las columnas seleccionadas en el SELECT se agrupan utilizando GROUP BY para obtener resultados agregados según cada grupo.

Finalmente, el resultado se ordena en orden descendente según la fecha de pago (FECHA\_LIQUIDA) utilizando la cláusula ORDER BY.

### **Transformaciones aplicadas:**

La función `Table.TransformColumnTypes` toma dos argumentos: la tabla a transformar y una lista de pares que especifican el nombre de la columna y el tipo al que se debe transformar. En este caso, se proporcionan siete pares de columna y tipo. A continuación, se describen las transformaciones llevadas a cabo:

`{"NRO_TRAMITE", Int64.Type}`: La columna "NRO\_TRAMITE" se transforma al tipo de datos `Int64`, que representa un entero de 64 bits con signo.

`{"ID_SOLICITUD", Int64.Type}`: La columna "ID\_SOLICITUD" se transforma al tipo de datos `Int64`.

`{"NOMBRES", type text}`: La columna "NOMBRES" se transforma al tipo de datos "text", que generalmente se interpreta como una cadena de texto.

`{"APELLIDOS", type text}`: La columna "APELLIDOS" se transforma al tipo de datos "text".

`{"VALOR", Int64.Type}`: La columna "VALOR" se transforma al tipo de datos `Int64`.

`{"NRO_COMPARENDO", type text}`: La columna "NRO\_COMPARENDO" se transforma al tipo de datos "text".

`{"FECHA_PAGO", type number}`: La columna "FECHA\_PAGO" se transforma al tipo de datos "number", que generalmente se interpreta como un número.

### **Consulta “comparendos”**

La tabla extraída proviene de una base de datos Oracle. La consulta SQL utiliza la función `Oracle.Database` para conectarse a una base de datos llamada "TRAN". A continuación, se proporciona un análisis del origen de la tabla. La imagen # muestra la consulta SQL efectuada.

```

SELECT
-- count(cp.nro_comparendo)
TO_CHAR(cp.fecha,'YYYY')AS AÑO_IMPOSICION,
TO_CHAR(cp.fecha,'MONTH')AS MES_IMPOSICION,
TO_CHAR(cp.fecha,'DD/MM/YYYY')AS FECHA_COMPARENDO,
TO_CHAR(cp.hora,'HH24:MI:SS')AS HORA_COMPARENDO,
cp.numero_placa,
cp.nro_comparendo,
tpcp.descripcion tipo_comparendo,
etccp.descripcion_estado AS ESTADO_COMPARENDO,
tpmr.DESCRIPCION_ESTADO AS ESTADO_MOROSO,
TRIM(REGEXP_REPLACE(cp.direccion, '([[:space:]]+)([[:cntrl:]]+)', ' ')) direccion_comparendo,
vsa.valor_valor_diario,
ti.valor_smd_desde valor_smd,
((ti.valor_smd_desde * vsa.valor)AS VALOR_COMPARENDO,
cp.polca,
cp.reporta_fuga,
--etccp.DESCRIPCION_ESTADO estado_morosos,
mr.numero_res,
--etmr.descripcion_estado estado_morosos,
tpsv.desc_servicio,
cv.desc_clase,
ti.desc_infraccion,
ti.cod_infraccion,
ag.placa_agente,
--ag.nombres ||' '||ag.apellidos nombre_agente,
TRIM(REGEXP_REPLACE(ag.nombres, '([[:space:]]+)([[:cntrl:]]+)', ' ')) ||' '|| TRIM(REGEXP_REPLACE(ag.apellidos, '([[:space:]]+)([[:cntrl:]]+)', ' ')) nombre_agente,
agtp.nombre_tipo,
us.id_usuario,
TRIM(REGEXP_REPLACE(us.nombres, '([[:space:]]+)([[:cntrl:]]+)', ' ')) ||' '|| TRIM(REGEXP_REPLACE(us.apellidos, '([[:space:]]+)([[:cntrl:]]+)', ' ')) nombres,
TRIM(REGEXP_REPLACE(us.telefono, '([[:space:]]+)([[:cntrl:]]+)', ' ')) telefono,
TRIM(REGEXP_REPLACE(us.direccion, '([[:space:]]+)([[:cntrl:]]+)', ' ')) direccion_usuario,
TRIM(REGEXP_REPLACE(ci.nombre_ciudad, '([[:space:]]+)([[:cntrl:]]+)', ' ')) nombre_ciudad_Dir
--tpne.descripcion tipo_notificacion

```

43. Consulta SQL de comparendos efectuada I

```

FROM comparendos cp
  left join tipo_estado_comparendo etccp
    on etccp.estado_comparendo = cp.estado_comparendo
  left join comp_tipo_comparendo tpcp
    on cp.tipo_comparendo = tpcp.id_tipo_comp
  left join contraventores ct
    on ct.nro_comparendo = cp.nro_comparendo
  left join registro_notificacion_elec rne
    on rne.nro_comparendo = cp.nro_comparendo and rne.id_usuario = ct.id_usuario and rne.anulada = 'N'
  left join usuarios_tto us
    on us.id_usuario = ct.id_usuario
  left join ciudades ci
    on ci.id_ciudad = us.CIUDAD_DIR
  left join tipo_notificacion_elec tpne
    on tpne.id_notificacion = rne.id_notificacion
  left join valor_smd_ano vsa
    on vsa.ano = TO_CHAR(cp.fecha,'YYYY')
  left join infracciones_comparendos ic
    ON cp.nro_comparendo = ic.nro_comparendo
  left join tipo_infraccion ti
    ON ic.id_infraccion = ti.id_infraccion
  left join (select max(mr1.consecutivo_morosos) consecutivo_morosos, mr1.nro_comparendo_moroso from morosos mr1 group by mr1.nro_comparendo_moroso )mr2 on mr2.nro_comparendo_moroso = cp.nro_comparendo
  left join morosos mr on mr2.consecutivo_morosos = mr.consecutivo_morosos
  left join tipo_estado_comparendo tpmr on mr.estado_moroso = tpmr.estado_comparendo
  left join comp_resolucion_proceso res on cp.nro_comparendo = res.consecutivo_resolu
  left join comp_tipo_resolucion tpres on res.id_tipo_resolucion=tpres.id_tipo

/*
  left join morosos mr
    on mr.nro_comparendo_moroso = cp.nro_comparendo
  left join tipo_estado_comparendo etmr
    on etmr.estado_comparendo = mr.estado_moroso*/
  left join lic_tto_contravenciones lt
    on lt.numero_placa = cp.numero_placa
  left join tipo_servicio tpsv
    on tpsv.id_servicio = lt.id_servicio
  left join clase_vehiculos cv
    on cv.id_clase = lt.id_clase
  left join agentes_tto ag
    on ag.id_agente = cp.id_agente
  left join ag_tipo_agente agtp
    on agtp.id_tipo = ag.id_tipo_agente
where cp.fecha BETWEEN TO_DATE('01/01/2015 00:00:00','DD/MM/YYYY HH24:MI:SS') AND TO_DATE('17/05/2023 23:59:59','DD/MM/YYYY HH24:MI:SS')
--and cp.estado_comparendo in (6,25,26)
-- and cp.tipo_comparendo = 12
-- and tpne.descripcion is not null
-- and cp.nro_comparendo='005001000000013687287'
--and cp.estado_comparendo = 16

```

44. Consulta SQL de comparendos efectuada II

La consulta se realiza en la tabla "comparendos" y se seleccionan varias columnas para obtener información detallada sobre los comparendos y los diferentes aspectos relacionados con ellos. La consulta busca obtener información detallada sobre los comparendos y sus atributos relacionados, como fechas, números de placa, tipos de comparendo, estados, infractores, direcciones y valores. Además, se unen tablas para obtener información adicional sobre los infractores, los usuarios, las ciudades y otros elementos relacionados con los comparendos. Los resultados se filtran según un rango de fechas específico.

- La primera columna seleccionada se llama "AÑO\_IMPOSICION" y se obtiene extrayendo el año de la columna "fecha" en formato de texto. Esto permite conocer el año en el que se impuso cada comparendo.
- La segunda columna seleccionada se llama "MES\_IMPOSICION" y se obtiene extrayendo el nombre del mes de la columna "fecha" en formato de texto. Esto proporciona información sobre el mes en el que se impuso cada comparendo.
- La tercera columna seleccionada se llama "FECHA\_COMPARENDO" y muestra la fecha del comparendo en formato "DD/MM/YYYY".
- La cuarta columna seleccionada se llama "HORA\_COMPARENDO" y muestra la hora del comparendo en formato "HH24:MI:SS".
- La quinta columna seleccionada es "numero\_placa" y muestra el número de placa del vehículo al que se impuso el comparendo.
- La sexta columna seleccionada es "nro\_comparendo" y muestra el número único de cada comparendo.
- La séptima columna seleccionada se llama "tipo\_comparendo" y muestra la descripción del tipo de comparendo.
- La siguiente columna seleccionada se llama "ESTADO\_COMPARENDO" y muestra la descripción del estado del comparendo.
- La siguiente columna seleccionada se llama "ESTADO\_MOROSO" y muestra la descripción del estado del infractor.
- La siguiente columna seleccionada es "direccion\_comparendo" y muestra la dirección donde se impuso el comparendo. Se realiza un proceso de limpieza de la dirección para eliminar espacios y caracteres de control adicionales.
- La siguiente columna seleccionada se llama "valor\_diario" y muestra el valor diario establecido para los comparendos.
- La siguiente columna seleccionada se llama "valor\_smd" y muestra el valor del Salario Mínimo Diario (SMD) utilizado para calcular el valor del comparendo.

- La siguiente columna seleccionada se llama "VALOR\_COMPARENDO" y muestra el valor total del comparendo, calculado multiplicando el valor SMD por el valor diario.
- La siguiente columna seleccionada se llama "polca" y muestra información sobre si el comparendo está relacionado con una infracción de polca.
- La siguiente columna seleccionada se llama "reporta\_fuga" y muestra información sobre si el comparendo está relacionado con un reporte de fuga del infractor.
- La siguiente columna seleccionada se llama "numero\_res" y muestra el número de resolución asociado al comparendo.
- La siguiente columna seleccionada se llama "desc\_servicio" y muestra la descripción del tipo de servicio del vehículo al que se impuso el comparendo.
- La siguiente columna seleccionada se llama "desc\_clase" y muestra la descripción de la clase de vehículo al que se impuso el comparendo.
- La siguiente columna seleccionada se llama "desc\_infraccion" y muestra la descripción de la infracción cometida en el comparendo.
- La siguiente columna seleccionada se llama "cod\_infraccion" y muestra el código de la infracción cometida en el comparendo.
- La siguiente columna seleccionada se llama "placa\_agente" y muestra la placa del agente que impuso el comparendo.
- La siguiente columna seleccionada se llama "nombre\_agente" y muestra el nombre completo del agente que impuso el comparendo. Se realiza un proceso de limpieza para eliminar espacios y caracteres de control adicionales en el nombre del agente.
- La siguiente columna seleccionada se llama "id\_usuario" y muestra el ID del usuario al que se le impuso el comparendo.
- La siguiente columna seleccionada se llama "nombres" y muestra los nombres del usuario al que se le impuso el comparendo. Se realiza un proceso de limpieza para eliminar espacios y caracteres de control adicionales en los nombres.

- La siguiente columna seleccionada se llama "telefono" y muestra el número de teléfono del usuario al que se le impuso el comparendo. Se realiza un proceso de limpieza para eliminar espacios y caracteres de control adicionales en el número de teléfono.

- La siguiente columna seleccionada se llama "direccion\_usuario" y muestra la dirección del usuario al que se le impuso el comparendo. Se realiza un proceso de limpieza para eliminar espacios y caracteres de control adicionales en la dirección.

- La última columna seleccionada se llama "nombre\_ciudad\_Dir" y muestra el nombre de la ciudad correspondiente a la dirección del usuario. Se realiza un proceso de limpieza para eliminar espacios y caracteres de control adicionales en el nombre de la ciudad.

- La consulta utiliza varias uniones con otras tablas para obtener información adicional. Algunas de estas tablas son "tipo\_estado\_comparendo", "comp\_tipo\_comparendo", "contraventores", "registro\_notificacion\_elec", "usuarios\_tto", "ciudades", "tipo\_notificacion\_elec", "valor\_smd\_ano", "infracciones\_comparendos", "tipo\_infraccion", "morosos", "comp\_resolucion\_proceso", "comp\_tipo\_resolucion", "lic\_tto\_contravenciones", "tipo\_servicio", "clase\_vehiculos" y "agentes\_tto". Estas uniones se realizan mediante claves de relación presentes en las tablas.

Además, se utiliza una cláusula "WHERE" para filtrar los resultados de la consulta. En este caso, los comparendos se filtran según un rango de fechas determinado, donde solo se seleccionan aquellos que fueron impuestos entre el 1 de enero de 2015 a las 00:00:00 y el 30 de septiembre de 2019 a las 23:59:59.

### **Transformaciones aplicadas:**

La función Table.TransformColumnTypes toma dos argumentos: la tabla de origen y una lista de pares que especifican el nombre de la columna y el nuevo tipo de datos al que se desea convertir esa columna. La lista de pares se proporciona como el segundo argumento, y cada par consiste en el nombre de una columna y el nuevo tipo de datos al que se desea convertir esa columna. A continuación, se describen las transformaciones llevadas a cabo:

- "AÑO\_IMPOSICION": Se convierte al tipo de datos Int64.

- "MES\_IMPOSICION": Se convierte al tipo de datos texto.

- "FECHA\_COMPARENDO": Se convierte al tipo de datos fecha.

- "HORA\_COMPARENDO": Se convierte al tipo de datos hora.
- "NUMERO\_PLACA": Se convierte al tipo de datos texto.
- "NRO\_COMPARENDO": Se convierte al tipo de datos texto.
- "TIPO\_COMPARENDO": Se convierte al tipo de datos texto.
- "ESTADO\_COMPARENDO": Se convierte al tipo de datos texto.
- "ESTADO\_MOROSO": Se convierte al tipo de datos texto.
- "DIRECCION\_COMPARENDO": Se convierte al tipo de datos texto.
- "VALOR\_DIARIO": Se convierte al tipo de datos Int64.
- "VALOR\_SMD": Se convierte al tipo de datos Int64.
- "VALOR\_COMPARENDO": Se convierte al tipo de datos Int64.
- "POLCA": Se convierte al tipo de datos texto.
- "REPORTA\_FUGA": Se convierte al tipo de datos texto.
- "NUMERO\_RES": Se convierte al tipo de datos texto.
- "DESC\_SERVICIO": Se convierte al tipo de datos texto.
- "DESC\_CLASE": Se convierte al tipo de datos texto.
- "DESC\_INFRACCION": Se convierte al tipo de datos texto.
- "COD\_INFRACCION": Se convierte al tipo de datos texto.
- "PLACA\_AGENTE": Se convierte al tipo de datos Int64.
- "NOMBRE\_AGENTE": Se convierte al tipo de datos texto.
- "NOMBRE\_TIPO": Se convierte al tipo de datos texto.
- "ID\_USUARIO": Se convierte al tipo de datos Int64.
- "NOMBRES": Se convierte al tipo de datos texto.

- "TELEFONO": Se convierte al tipo de datos texto.
- "DIRECCION\_USUARIO": Se convierte al tipo de datos texto.
- "NOMBRE\_CIUADAD\_DIR": Se convierte al tipo de datos texto.

Finalmente, se busca en la columna "NOMBRE\_AGENTE" de esa tabla cualquier valor que sea exactamente igual a "polca polca". Si se encuentra una coincidencia, se reemplaza ese valor por "POLICIA CARRETERA".

### **Consulta “fecha\_actualizacion”**

El origen de la tabla se basa en la expresión: `DateTime.LocalNow()`. Esta expresión devuelve la fecha y hora actual en la zona horaria local en el momento de su ejecución. No se extrae una tabla en esta etapa, solo se obtiene un valor de fecha y hora.

Luego se usa la transformación: `#table(1, {{Source}})`. Esta línea de código crea una tabla con una sola columna y fila. El valor de la columna se toma de la variable o valor denominado "Source".

Finalmente se usa la transformación: `Table.RenameColumns("#Converted to Table",{{"Column1", "LastRefresh"}})`: Esta línea de código renombra la columna "Column1" en la tabla referenciada como "#Converted to Table". El nuevo nombre asignado a la columna es "LastRefresh".

### **Consulta “egresos 2023”**

El código dado realiza una solicitud web a través de la función `Web.Contents` para obtener el contenido de una URL específica. En este caso, la URL es:

```
"http://marinilla.entidadesintegradas.co:4093/presupuesto/public/api/budget-execution/getExecutionEgr/6/1/2023".
```

Una vez que se obtiene el contenido de la URL, se utiliza la función `Json.Document` para convertir el contenido en formato JSON en un formato en tabla legible por Power Query.

Se usa la función `Table.TransformColumnTypes`; la cual recibe dos argumentos: la tabla de origen y una lista de pares que especifican el nombre de la columna y el nuevo tipo de datos al que se desea convertir esa columna.

En este caso, el código incluye una lista de pares columna-tipo para especificar los cambios de tipo de datos. Aquí se describen algunos ejemplos de los cambios realizados:

- La columna "CONS\_PPT" se convierte en el tipo de datos Int64.
- La columna "FINAL" se convierte en el tipo de datos texto.
- La columna "DEPENDENCIA" se convierte en el tipo de datos Int64.
- La columna "DESCRIPCION" se convierte en el tipo de datos texto.

Estos cambios de tipo de datos se aplican a todas las columnas mencionadas en la lista de pares columna-tipo.

### **4.2.3.2 Reporte Observatorio de salud**

#### **Consulta “EVENTO DATOS BASICOS 2021”**

La tabla se cargó desde un archivo CSV ubicado en la ruta "C:\powerbi\reportes\21. Observatorio de salud\Sivigila\EVENTO DATOS BASICOS 2021.CSV". Se especificó que el delimitador utilizado en el archivo es la coma y se utilizó la codificación 1252.

#### **Transformaciones aplicadas:**

Se promovieron los encabezados de la tabla para convertir la primera fila en los nombres de las columnas. Además, se especificó que se deben promover todos los valores escalares en la tabla.

Se agregó una columna llamada "Sexo\_Converted" que contiene una transformación condicional. Si el valor en la columna "sexo\_" es "F", se asigna el valor "Femenino" o "Masculino" se asigna si el valor es "M". De lo contrario, se asigna un valor nulo.

Estas son las transformaciones resumidas que se realizaron a la tabla "EVENTO DATOS BASICOS 2021" en Power Query. Estas acciones permitieron cargar y procesar los datos del archivo CSV, promover encabezados, cambiar los tipos de datos de las columnas y agregar una columna adicional basada en una transformación condicional.

### **Consulta “Vacunacion COVID”**

Se cargó el archivo Excel "BD\_Vacunados\_Marinilla.xlsx" ubicado en:

"\172.16.1.4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS\ ".

### **Transformaciones aplicadas:**

Se seleccionó la hoja de cálculo correspondiente a "Marinilla" como origen de los datos.

Se promovieron los encabezados de la tabla para establecerlos como nombres de columnas.

Se realizaron transformaciones en las columnas de la tabla "Vacunacion COVID" para cambiar sus tipos de datos.

Se realizaron múltiples reemplazos en la columna "SEXO" para normalizar los valores: "Hombre", "MASCULINO", "masculino", "MASculino", "MASculino" se reemplazaron por "Masculino". "FEMENINO", "femenino", "FEmenino" se reemplazaron por "Femenino". "Mujer" se reemplazó por "Femenino".

Estas transformaciones permitieron cargar los datos de vacunación COVID, ajustar los tipos de datos y normalizar los valores en la columna de sexo para su posterior análisis y visualización.

### **Consulta “EVENTOS”**

Folder.Files: Esta transformación utiliza la función "Folder.Files" para acceder a una carpeta específica y obtener una lista de archivos contenidos en ella. En este caso, la carpeta es "\172.16.1.4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS\ ".

### **Transformaciones aplicadas:**

Source: Se selecciona un archivo específico de la carpeta utilizando la ruta y el nombre del archivo. En este caso, se accede al archivo "2022\_datos\_basicos\_individuales.xlsx".

Excel.Workbook: Se carga el libro de Excel seleccionado en el paso anterior mediante la función "Excel.Workbook". Esto permite acceder a los datos y hojas contenidas en el archivo.

Table.ExpandTableColumn: Se expande una columna de la tabla importada llamada "Data". Se especifican los nombres de las columnas que se desean expandir y se renombran las nuevas columnas resultantes.

Table.PromoteHeaders: Se promueven las filas de encabezado de la tabla a nombres de columnas.

Table.TransformColumnTypes: Se transforman los tipos de datos de las columnas especificadas en la tabla. Se proporciona una lista de pares que indican el nombre de la columna y el tipo de datos al que se debe convertir.

Table.ReplaceValue: Se reemplazan valores específicos en una columna llamada "tip\_ss\_". Se utiliza la función "Table.ReplaceValue" para realizar estos reemplazos. En este caso, se reemplazan los códigos "S", "C", "P", "N", "I" y "PPNo AfiliadoA" por los valores "Subsidiado", "Contributivo", "PPNA", "No Afiliado" e "Indeterminado", respectivamente.

Table.AddColumn: Se agrega una nueva columna llamada "Area\_converted" mediante la función "Table.AddColumn". El valor de esta columna se determina mediante una expresión condicional basada en los valores de la columna "area\_". Dependiendo del valor, se asigna una categoría específica: "Cabecera Municipal", "Centro Poblado", "Rural Disperso" u "Otro".

Table.AddColumn (segunda vez): Se agrega otra columna llamada "sexo\_converted" utilizando la función "Table.AddColumn". Esta columna se crea a partir de una expresión condicional basada en los valores de la columna "sexo\_". Si el valor es "F", se asigna el texto "Femenino". Si el valor es "M", se asigna el texto "Masculino". De lo contrario, se asigna un valor nulo.

### **Consulta “AC2022”**

La primera transformación utiliza la función "Folder.Files" para obtener todos los archivos dentro de la carpeta:

```
"\172.16.1.4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS\ "
```

A continuación, se utiliza la referencia de la carpeta y se filtra para obtener el archivo con el nombre "AC2022.txt". Esto se logra mediante la expresión:

```
Source{[#"Folder Path"="\172.16.1.4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS  
\Morbilidad\",Name="AC2022.txt"]}[Content]
```

### **Transformaciones aplicadas:**

Se carga el archivo CSV "AC2022.txt" en Power Query, definiendo las configuraciones de delimitador, número de columnas, codificación y estilo de citas necesarias para una correcta interpretación y procesamiento de los datos contenidos en el archivo.

Después de cargar el archivo, se utiliza la función "Table.PromoteHeaders" para promover la primera fila como encabezados de la tabla. Se utiliza la opción "PromoteAllScalars=true" para promover todas las columnas como encabezados, independientemente de su tipo de datos.

Se realizan cambios en los tipos de datos de las columnas para adaptarlos a su contenido y facilitar su manipulación. Mediante la función "Table.TransformColumnTypes", se especifica el tipo de dato de cada columna de acuerdo a su naturaleza. Se asignan los tipos de datos apropiados a columnas como "Número factura" y "Número de Autorización", estableciéndolos como texto para preservar su formato original. Por otro lado, las columnas como "Cód. prestador de servicios" y "Valor de la Consulta" se convierten a tipo entero (Int64) para tratarlos como valores numéricos enteros. Además, se transforma la columna "Fecha de consulta" a tipo fecha para poder realizar cálculos y análisis temporales.

Asimismo, se aplican cambios similares a otras columnas, como "Tipo Diagnóstico Ppal" y "Valor cuota moderada", ajustando sus tipos de datos a entero (Int64) para una correcta representación.

### **Consulta "CIE 10"**

La primera transformación se realiza utilizando la función Folder.Files, donde se especifica la ubicación de la carpeta que contiene el archivo de interés. En este caso, se utiliza la ruta "\\172.16.1.4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS ".

### **Transformaciones aplicadas:**

Luego, se accede al contenido del archivo "CIE10.xlsx" dentro de la carpeta especificada utilizando la función Source{[#"Folder Path"="\\172.16.1.4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS \Morbilidad",Name="CIE10.xlsx"]}[Content].

Después, se carga el archivo Excel como un libro de trabajo utilizando la función Excel.Workbook, pasándole como argumento la ruta completa del archivo "\\172.16.1.4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS\Morbilidad\_CIE10.xlsx". Esto crea una referencia al libro de trabajo importado.

A continuación, se especifica que se va a trabajar con la hoja llamada "cie 10" dentro del libro de trabajo importado. Esto se logra mediante la expresión `#"Imported Excel Workbook"{{Item="cie 10",Kind="Sheet"}}[Data]`.

Se promocionan las primeras filas de la tabla como encabezados utilizando la función `Table.PromoteHeaders`. El argumento `PromoteAllScalars=true` indica que todas las columnas se promocionarán como encabezados.

Finalmente, se realiza una transformación de los tipos de datos de las columnas utilizando la función `Table.TransformColumnTypes`. En este caso, se especifica el nombre de cada columna y el tipo de datos al que se desea convertir. Por ejemplo, `{"CODIGO_CAPITULO", type text}` indica que la columna "CODIGO\_CAPITULO" se convertirá en texto.

### **Consulta "US2022"**

`Folder.Files("\\172.16.1.4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS")`: Esta transformación accede a una carpeta y obtiene una lista de archivos dentro de ella.

`Source({#"Folder Path"="\\172.16.1.4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS \Morbilidad\",Name="US2022.txt"})[Content]`: Se selecciona el archivo específico llamado "US2022.txt" dentro de la carpeta obtenida en el paso anterior.

`Csv.Document("#\\172 16 1 4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS \Morbilidad\_US2022 txt",[Delimiter=",", Columns=14, Encoding=1252, QuoteStyle=QuoteStyle.None])`: Se carga el archivo CSV "US2022.txt" especificado, estableciendo el delimitador de columnas como coma (","), el número de columnas como 14, la codificación como 1252 y el estilo de citas como ninguno.

### **Transformaciones aplicadas:**

`Table.PromoteHeaders("#Imported CSV", [PromoteAllScalars=true])`: Se promueven las filas superiores como encabezados de la tabla.

`Table.TransformColumnTypes("#Promoted Headers",{{"Tipo Identificación", type text}, {"Nro. Identificacion", type text}, {"Código Entidad Administradora", type text}, {"Tipo de usuario", Int64.Type}, {"Primer Apellido usuario", type text}, {"Segundo Apellido usuario", type text}, {"Primer Nombre usuario", type text}, {"Segundo nombre usuario", type text}, {"Edad", Int64.Type}, {"Unidad medida edad", Int64.Type}, {"Sexo", type text}, {"Código Depto", Int64.Type}, {"Código Municipio",`

Int64.Type}, {"Zona Residencia", type text}): Se transforman los tipos de columna según el tipo de datos esperado para cada una de ellas.

Table.AddColumn("#Changed Type", "Custom", each if [Zona Residencia] = "R" then "Rural" else "Urbana"): Se agrega una columna personalizada llamada "Custom" que evalúa la columna "Zona Residencia" y asigna el valor "Rural" si es igual a "R" y "Urbana" en caso contrario.

Table.RenameColumns("#Added Conditional Column",{{"Custom", "Zona Residencia\_converted"}): Se cambia el nombre de la columna "Custom" a "Zona Residencia\_converted".

Table.ReplaceValue("#Renamed Columns","F","Femenino",Replacer.ReplaceText,{"Sexo}): Se reemplazan los valores "F" en la columna "Sexo" por "Femenino".

Table.ReplaceValue("#Replaced Value","M","Masculino",Replacer.ReplaceText,{"Sexo}): Se reemplazan los valores "M" en la columna "Sexo" por "Masculino".

### **Consulta “Tablas Maestro”**

Primero, se utiliza la función "Excel.Workbook" para cargar el archivo "Tablas\_Maestro.xlsx". El parámetro "File.Contents" especifica la ubicación del archivo en la red (en este caso, "\\172.16.1.4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS\Tablas\_Maestro.xlsx"). El parámetro "null" indica que se deben cargar todos los datos del archivo y el parámetro "true" indica que se deben incluir los encabezados de columna. A continuación, se accede a la hoja de cálculo "Hoja1" dentro del archivo mediante la expresión "Source[{Item="Hoja1",Kind="Sheet"}][Data]". Esto extrae los datos de la hoja especificada.

### **Transformaciones aplicadas:**

Luego, se utiliza la función "Table.TransformColumnTypes" para transformar los tipos de columna en la tabla "Hoja1\_Sheet". En este caso, se especifica que las columnas "Column1" y "Column2" deben ser de tipo texto.

Después de la transformación de columnas, se utiliza la función "Table.PromoteHeaders" para promover la primera fila de la tabla (que ahora contiene los encabezados de columna) como los nuevos encabezados de la tabla. El parámetro "PromoteAllScalars=true" indica que se deben promover todos los valores escalares restantes como columnas adicionales.

Por último, se utiliza la función "Table.TransformColumnTypes" nuevamente para transformar los tipos de columna en la tabla resultante ("Promoted Headers"). En este caso, se especifica que las columnas "CODIGO" y "NOMBRE ENTIDAD RÉGIMEN" deben ser de tipo texto.

Estas transformaciones en Power Query permiten cargar el archivo "Tablas\_Maestro.xlsx", acceder a la hoja de cálculo "Hoja1", cambiar los tipos de columna y promover los encabezados de columna para obtener una tabla final con los tipos de datos adecuados.

### **Consulta "Defuncion"**

Se utiliza la función Excel.Workbook para conectar con el archivo "Defunción.xlsx". El archivo se encuentra ubicado en la ruta "\\172.16.1.4\Alcaldia\GMS- GESTION MUNICIPAL EN SALUD\GESIS\Mortalidad". Se carga el contenido del archivo. La siguiente expresión filtra el contenido del archivo para obtener solo la hoja de cálculo llamada "Defuncion":  
Source([Item="Defuncion",Kind="Sheet"])[Data]

### **Transformaciones aplicadas:**

Promoción de encabezados: Se utiliza la función Table.PromoteHeaders para promover la primera fila de la tabla como encabezados de columna. Se incluye el parámetro PromoteAllScalars=true para promover todas las columnas, incluso si contienen valores escalares.  
Table.PromoteHeaders(Defuncion\_Sheet, [PromoteAllScalars=true])

Cambio de tipo de columna: Se emplea la función Table.TransformColumnTypes para cambiar el tipo de dato de las columnas de la tabla según las especificaciones proporcionadas.

Estas transformaciones en Power Query permiten establecer la conexión con el archivo "Defunción.xlsx", seleccionar la hoja de cálculo correspondiente, promover los encabezados y ajustar los tipos de datos de las columnas en la tabla resultante.

### **Consulta "Estadística DANE"**

Se carga el archivo de Excel utilizando la función File.Contents y la función Excel.Workbook. Se selecciona la hoja de cálculo "Municipal\_2018\_2026" del libro cargado.

### **Transformaciones aplicadas:**

Se promueven los encabezados de la hoja "Municipal\_2018\_2026" como encabezados de la tabla, lo que facilita su manipulación posterior. Este paso es crucial para garantizar la coherencia en la estructura de los datos.

Una vez que se han promovido los encabezados, se realiza una transformación de los tipos de columna. Esto implica ajustar los tipos de datos para cada columna, asegurando que sean consistentes y apropiados para su análisis posterior. Al realizar esta transformación, se pueden evitar problemas y errores comunes que podrían surgir debido a inconsistencias en los tipos de datos.

Después de la transformación de tipos de columna, se realiza una serie de operaciones para limpiar la tabla. En primer lugar, se omiten las tres primeras filas, ya que suelen contener información adicional o metadatos que no son necesarios para el análisis de los datos en sí. Luego, se eliminan las dos primeras filas restantes, que podrían contener información adicional irrelevante.

Una vez que se han eliminado las filas innecesarias, se vuelve a promover los encabezados de la tabla resultante. Esto se hace para asegurarse de que los encabezados sean coherentes con la estructura de los datos y facilitar su manipulación y análisis posteriores. Finalmente, se realiza una segunda transformación de los tipos de columna para asegurarse de que todos los datos estén correctamente tipados y listos para su uso.

### **4.2.3.3 Reporte Plan de mejoramiento**

#### **Consulta "Fuente"**

Se cargan varios archivos de Excel desde una ubicación en línea. Se utiliza la función Excel.Workbook junto con Web.Contents para acceder al archivo desde una URL específica. En este caso, se utiliza la URL proporcionada: "[https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1vTc\\_4mS4GydKACvEdipuHRYSVuD9TEGoOiJXcC4YN9f2BK-fuHmKvbjQp5U6aWmCihD6t9m5eegEhUp/pub?output=xlsx](https://docs.google.com/spreadsheets/d/e/2PACX-1vTc_4mS4GydKACvEdipuHRYSVuD9TEGoOiJXcC4YN9f2BK-fuHmKvbjQp5U6aWmCihD6t9m5eegEhUp/pub?output=xlsx)".

#### **Transformaciones aplicadas:**

Se combinan varias tablas en una sola. Se utiliza la función Table.Combine para combinar las siguientes tablas: ABS, AFP, ATH, CCG, DAC, DEP, DTU, EDU, GBM, GDI, GFP, GJM, GMS, GRD, GRN, GSC, MOV, OPP, PDM, PDS, SCC, EYM y SST.

Se agregó una columna llamada "ID PROCESO" utilizando la función Table.AddColumn. Esta columna se crea extrayendo los primeros 3 caracteres de la columna "CÓDIGO DE LA ACCIÓN" en cada fila.

Se agregó una columna llamada "PROCESO" utilizando la función Table.AddColumn. En esta columna se asigna un valor basado en la coincidencia del valor en la columna "ID PROCESO". Se utilizan múltiples declaraciones "if...else if...else" para asignar el nombre del proceso correspondiente según el valor de "ID PROCESO". Si no se cumple ninguna condición, se asigna el valor "OTROS".

Se reordenaron las columnas utilizando la función Table.ReorderColumns. Se especifica el nuevo orden de las columnas en una lista.

Se agregó una columna llamada "VALIDACION" utilizando la función Table.AddColumn. En esta columna se compara el valor de "ID PROCESO" con el valor de "ORIGEN" en cada fila. Si son iguales, se asigna el valor 1, de lo contrario, se asigna el valor 0.

Se cambiaron los tipos de columna utilizando la función Table.TransformColumnTypes. Se especifica el nuevo tipo de datos para las columnas "FECHA DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACCION" y "FECHA DE CIERRE" como fechas.

Se seleccionaron las filas utilizando la función Table.SelectRows. Se utiliza la expresión "each true" para seleccionar todas las filas.

Se eliminaron columnas utilizando la función Table.RemoveColumns. Se eliminaron las columnas "DESCRIPCION DE LA EVIDENCIA DE LA REALIZACION DE LA CORRECCION Y DONDE SE ENCUENTRA" y "DESCRIPCION DE LA EVIDENCIA DE LA REALIZACION DE LA CORRECCION Y DONDE SE ENCUENTRA / COMENTARIO DEL PROCESO" de la tabla.

#### **4.2.3.4 Reporte PQRSF**

##### **Consulta "PQRSF"**

Se cargan los datos con: = Excel.Workbook(File.Contents("\\172.16.1.4\Alcaldia\GSC-GESTION DEL SERVICIO AL CIUDADANO\Reporte PQRSF\PQRSF.xlsx"), null, false): Esta transformación carga un archivo de Excel llamado "PQRSF.xlsx" ubicado en la ruta especificada y lo convierte en un libro de Excel en Power Query. Luego con: = Source({Item="PQRSF",Kind="Sheet"})[Data]: Se selecciona la hoja de trabajo llamada "PQRSF" del libro de Excel cargado como origen de datos.

### **Transformaciones aplicadas:**

- Se filtran las filas para eliminar los valores nulos y las celdas vacías.
- Se omiten las filas superiores de la tabla que están en blanco o contienen solo valores nulos.
- Se eliminan las columnas que contienen solo valores nulos o en blanco.
- Se eliminan las filas que contienen solo valores nulos o en blanco.
- Se promueve la primera fila de la tabla como encabezados de columna.
- Se transforman los tipos de datos de las columnas según el esquema especificado.
- Se llevan a cabo diferentes reemplazos del campo "Dependencia"
- Se divide la columna "Origen:" en dos columnas separadas ("Origen .1" y "Origen .2") utilizando el delimitador "-".
- Se transforman los tipos de datos de las columnas "Origen .1" y "Origen .2".
- Se filtran las filas donde el valor de la columna "Solicitud:" no sea nulo ni esté en blanco.
- Se reemplazan los valores nulos en la columna "Color semafor:" por "Tutelas".
- Se reemplaza el valor "Correo Electrónico" por "Correos institucionales" en la columna "Medio de recepción".
- Se seleccionan todas las filas de la tabla sin aplicar ningún filtro adicional.
- Estas transformaciones se aplican secuencialmente en Power Query para obtener la tabla "PQRSF" con los cambios y ajustes correspondientes.

### **4.2.3.5 Reporte Bienes**

#### **Consulta “BIENES MUEBLES”**

En la primera transformación, se utiliza la función `Json.Document` para obtener y convertir un archivo JSON desde una URL específica en una tabla. Esto permite acceder y manipular los datos contenidos en el archivo JSON de manera tabular.

Luego, se aplica la transformación `Table.ExpandRecordColumn` para desglosar una columna de registros en columnas individuales. De esta forma, se extraen campos específicos de cada registro y se crean nuevas columnas para cada campo, lo que facilita el acceso y procesamiento de los datos.

Finalmente, se utiliza la transformación `Table.TransformColumnTypes` para ajustar los tipos de datos de ciertas columnas en la tabla. En este caso, se realizan conversiones a tipo entero (`Int64`) para algunas columnas específicas, lo que permite tratar los valores como números enteros en lugar de texto y realizar cálculos y operaciones matemáticas precisas.

### **Consulta “INVENTARIO BIENES INMUEBLES”**

Las transformaciones aplicadas a la tabla tienen como objetivo principal preparar los datos para su análisis y visualización. En primer lugar, se realiza la conversión de un archivo JSON en una estructura tabular, lo que permite organizar los datos en filas y columnas. A continuación, se desglosan los registros en columnas individuales para acceder a la información detallada contenida en ellos. Esto facilita la exploración y el filtrado de los datos en base a atributos específicos.

Además, se realizan diversos ajustes y cambios en los datos para mejorar su calidad y utilidad. Por ejemplo, se ajustan los valores de la columna "state" mediante reemplazos de texto específicos. También se cambian los tipos de datos de ciertas columnas a enteros, lo que permite realizar cálculos numéricos precisos. Asimismo, se dividen columnas según un delimitador específico y se eliminan las columnas no necesarias, lo que contribuye a una estructura más clara y concisa de la tabla.

Otras transformaciones importantes incluyen la eliminación de filas duplicadas basadas en la columna "assetId", lo que ayuda a evitar repeticiones innecesarias de datos, y el reemplazo de valores específicos en la columna "state" para una mejor comprensión de los estados de los activos. En conjunto, estas transformaciones preparan la tabla "diego" para su posterior análisis y visualización en Power BI, facilitando la toma de decisiones informadas basadas en los datos obtenidos.

### 4.2.3.6 Reporte Gestión Contractual

#### Consulta “Contratos Consolidado 2023”

Las transformaciones realizadas en la tabla tienen como objetivo principal preparar los datos para su análisis y visualización. Esto implica ajustar los tipos de datos de algunas columnas, reemplazar valores de algunas columnas y realizar algunos cambios necesarios para mejorar la interpretación de los datos. Estas transformaciones permiten una mejor comprensión y manipulación de los datos en la tabla.

En primer lugar, se establece una conexión con la base de datos SQL y se selecciona la tabla "matrizContratacion" para cargar los datos en Power Query. A continuación, se aplican ajustes en los tipos de datos de ciertas columnas para garantizar una correcta interpretación de los valores. Además, se realiza un reemplazo de valores en una columna específica para proporcionar una descripción más clara y significativa de los datos. En resumen, las transformaciones realizadas, se centran en ajustar los tipos de datos, reemplazar valores y mejorar la interpretación de los datos.

### 4.2.3.7 Reporte POLICÍA

#### Consulta “COMPARENDOS POLICIA”

Las transformaciones realizadas implican ajustar los tipos de datos de las columnas, reemplazar valores específicos y realizar modificaciones para mejorar la interpretación de los datos.

En primer lugar, se carga el archivo de Excel que contiene la tabla "reporte general" en Power Query. A continuación, se selecciona la hoja de cálculo correspondiente a la tabla para acceder a los datos específicos. Este paso asegura que solo se trabaje con la información relevante para el análisis.

Posteriormente, se realizan diversas transformaciones en los datos. Esto implica ajustar los tipos de datos de las columnas para que se correspondan correctamente con el contenido de cada una. Además, se llevan a cabo reemplazos de valores específicos para corregir posibles errores o inconsistencias en los datos.

Otro paso importante es la promoción de encabezados, que consiste en utilizar la primera fila de la tabla como encabezados de columna. Esta acción facilita la comprensión y el manejo de los datos, ya que se identifican rápidamente los contenidos de cada columna.

Además de las transformaciones mencionadas, se llevan a cabo otras acciones como filtrar filas o agregar nuevas columnas con cálculos o derivaciones de datos existentes, según las necesidades del análisis.

### **4.3 Diseño de la solución**

El diseño se realiza acorde a los procesos del Sistema de gestión de calidad de tal forma que se evidencie los objetivos de cada proceso y los tableros pertenecientes a cada uno y pensando en un crecimiento posterior de tableros.

Con el objetivo claro de vincular las secretarías responsables de los procesos del sistema de gestión de calidad, se crea un diseño en el cual se usa el diagrama del SIGEM del Municipio de Marinilla y se usa como índice para identificar los procesos dentro del modelo, donde se tiene los procesos misionales, estratégicos, de apoyo y de control identificados por los colores y encima de cada una de las siglas del diagrama se crea un botón que redirige a cada una de las páginas del proceso con el fin que la solución está pensada para un crecimiento de tableros según la necesidad de la entidad.

Debido a la segmentación de la información se decidió realizar varios proyectos pbix e hipervincular con el fin de que se pudieran enlazar entre sí, generando un dinamismo y facilitar la elaboración y procesamiento de los mismos.

Se instaló un data gateway de power bi para poder actualizar de manera automática la información desde las diferentes fuentes de información establecidas en las reuniones y se programó las actualizaciones automáticas desde la plataforma de power bi en línea, de esta manera garantizando que al actualizar los documentos de Excel de rutas compartidas o simplemente ejecutando la consulta al servidor de Oracle o web services extraiga la información y actualice los tableros.

En el siguiente link se puede descargar los tableros en modo edición, para el momento de la presentación se publicarán en una cuenta para que los link de enlace funcionen correctamente.

<https://drive.google.com/file/d/1M-iLElhH-SD8iAubalis4Kxlm9eRAjY4/view?usp=sharing>



45. Presentación TFM



46. Diagrama sistema de gestión de calidad.

Diagrama del sistema de gestión de calidad (SIGEM) del Municipio de Marinilla.

Cada página tendrá un diseño acorde a los colores institucionales y se identificará por el nombre del proceso, seguido del objetivo del proceso del SIGEM y posteriormente encontraremos enumerados los tableros correspondientes a cada uno.

Por facilidad e interacción con los tableros, se crea un botón que redirecciona al menú del SIGEM, con el fin de tener un flujo dentro de la misma plataforma y facilitar el análisis de diferentes tableros.

**MUNICIPIO DE MARINILLA**

**Proceso: Gestión de las Finanzas y Hacienda Pública**

**Objetivo:** Planificar la gestión financiera del municipio en el largo, mediano y corto plazo y administrar los recursos financieros, administración presupuestal y un efectivo sistema contable que garantice la operación de los procesos y el cumplimiento del Plan de Desarrollo Municipal y el PBOI.

**Tableros del proceso.**

1. Ejecución presupuestal

Haga clic en el ícono para regresar al Índice

47. proceso GFP del tablero de presupuesto.

Página del proceso GFP con el link al tablero de ejecución presupuestal

**MUNICIPIO DE MARINILLA**

**Proceso: Movilidad**

**Objetivo:** Planificar e implementar las estrategias educativas y controles permanentes para garantizar una movilidad segura, fomentando la participación ciudadana de conformidad con la ley, y atendiendo a las necesidades del Municipio.

**Tableros del proceso.**

1. Comparendos de tránsito

Haga clic en el ícono para regresar al Índice

48. proceso MOV de comparendos tránsito.

Página del proceso MOV con el link al tablero de comparendos de tránsito

### 4.3.1 Tablero Ejecución Presupuestal

El diseño del tablero se realizó con base en las necesidades de los funcionarios de la secretaria de Hacienda, responsables del proceso estableciendo indicadores específicos y filtros solicitados.

El tablero contiene:

- Filtro de Año, filtro de Dependencia, filtro de Fondo y filtro de código de rubro.
- Muestra las siguientes medidas: Total presupuesto, Total CRP, Total CDP, Total Pagado estas últimas 3 en valor y porcentaje.
- Efectividad de contratación en porcentaje y disponibilidad en valor y porcentaje.
- Tabla con la Dependencia, Código de rubro, Descripción rubro, Total presupuestado, Total reserva, Total CRP, % comprometido, Total pagado, Porcentaje pagado, Disponible CRP, Disponible CDP.

EJECUCIÓN PRESUPUESTAL VALORES 2023										
Año	Dependencia	Fondo	Código Rubro	\$ 132.231 mill. Total Presupuestado	Total en CRP:	\$ 73.102 mill.	55 %	Efectividad de contratación:	78.14 %	
Todas	Todas	Todas	Todas		Total en CDP:	\$ 93.550 mill.	71 %	38.680 mill. Disponible	29.25 %	
Dependencia	Código	Descripción	Total Presupuestado	Total reserva	Total CRP	% Comprometido	Total pagado	Porcentaje Pagad	Disponible CRP	Disponible CDP
ALCALDIA	2.1.1.01.01.001.01.01	Sueldo Básico ICLD	\$6.152.366.749	\$2.321.043.866	\$2.321.043.866	37,73 %	\$2.321.043.866	0,38	3.831.324.883,00	3.831.324.883,00
	2.1.1.01.01.001.01.09	Sueldo Básico SGP Ppto Gral	\$0	\$0	\$0	NaN	\$0	NaN	0,00	0,00
	2.1.1.01.01.001.01.46	Sueldo Básico SGP Libre destinación (Ultima doceava 2022)	\$141.459.126	\$0	\$0	0,00 %	\$0	0,00	141.459.126,00	141.459.126,00
	2.1.1.01.01.001.02	HORAS EXTRAS, DOMINICALES, FESTIVOS Y RECARGOS	\$87.000.000	\$86.983.699	\$86.983.699	99,96 %	\$86.983.699	1,00	16.301,00	16.301,00
	2.1.1.01.01.001.03	GASTOS DE REPRESENTACION	\$0	\$0	\$0	NaN	\$0	NaN	0,00	0,00
	2.1.1.01.01.001.04	SUBSIDIO DE ALIMENTACION	\$30.876.879	\$7.279.850	\$7.279.850	23,58 %	\$7.279.850	0,24	23.597.029,00	23.597.029,00
	2.1.1.01.01.001.05	AUXILIO DE TRANSPORTE	\$51.203.722	\$14.061.358	\$14.061.358	27,46 %	\$14.061.358	0,27	37.142.364,00	37.142.364,00
	2.1.1.01.01.001.06	PRIMA DE SERVICIO	\$273.143.481	\$2.188.814	\$2.188.814	0,80 %	\$2.188.814	0,01	270.954.667,00	270.954.667,00
	2.1.1.01.01.001.07	BONIFICACION POR SERVICIOS PRESTADOS	\$159.010.530	\$68.128.476	\$68.128.476	42,85 %	\$68.128.476	0,43	90.882.054,00	90.882.054,00
	2.1.1.01.01.001.08.01	PRIMA DE NAVIDAD	\$701.771.850	\$5.680.416	\$5.680.416	0,81 %	\$5.680.416	0,01	696.091.434,00	696.091.434,00
	2.1.1.01.01.001.08.02	PRIMA DE VACACIONES	\$352.175.069	\$114.476.504	\$114.476.504	32,51 %	\$114.476.504	0,33	237.698.565,00	237.698.565,00
	2.1.1.01.01.001.10	VIATICOS DE LOS FUNCIONARIOS EN COMISION	\$29.000.000	\$13.977.611	\$13.977.611	48,20 %	\$13.977.611	0,48	15.022.389,00	15.022.389,00
	2.1.1.01.01.002.04	PRIMA SEMESTRAL	\$72.813.332	\$0	\$0	0,00 %	\$0	0,00	72.813.332,00	72.813.332,00
	2.1.1.01.01.002.12.01	BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS A CORTO PLAZO	\$0	\$0	\$0	NaN	\$0	NaN	0,00	0,00
	2.1.1.01.01.002.12.02	BENEFICIOS A LOS EMPLEADOS A LARGO PLAZO	\$0	\$0	\$0	NaN	\$0	NaN	0,00	0,00
	2.1.1.01.02.001	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL EN PENSIONES	\$728.534.576	\$218.439.921	\$218.439.921	29,98 %	\$218.439.921	0,30	510.094.655,00	510.094.655,00
	2.1.1.01.02.002	APORTES A LA SEGURIDAD SOCIAL EN SALUD	\$542.180.508	\$156.406.431	\$156.406.431	28,85 %	\$156.406.431	0,29	385.774.077,00	385.774.077,00
	2.1.1.01.02.003.01	FONDOS DE CESANTIAS	\$529.914.123	\$529.914.123	\$529.914.123	100,00 %	\$529.914.123	1,00	0,00	0,00
	2.1.1.01.02.003.02	INTTERESES A LAS CESANTIAS	\$76.213.044	\$62.311.782	\$62.311.782	81,76 %	\$62.311.782	0,82	13.901.262,00	13.901.262,00
	2.1.1.01.02.003.03	CESANTIAS PARCIALES O DEFINITIVAS	\$30.000.000	\$0	\$0	0,00 %	\$0	0,00	30.000.000,00	30.000.000,00
	2.1.1.01.02.004	APORTES A CAJAS DE COMPENSACION FAMILIAR	\$300.163.119	\$97.624.100	\$97.624.100	32,52 %	\$97.624.100	0,33	202.539.019,00	202.539.019,00
	2.1.1.01.02.005	APORTES GENERALES AL SISTEMA DE RIESGOS LABORALES	\$156.186.355	\$36.007.500	\$36.007.500	23,05 %	\$36.007.500	0,23	120.178.855,00	120.178.855,00
	2.1.1.01.02.006	APORTES AL ICBF	\$241.469.714	\$73.227.860	\$73.227.860	30,33 %	\$73.227.860	0,30	168.241.854,00	168.241.854,00

49. Tablero ejecución presupuestal Marinilla.

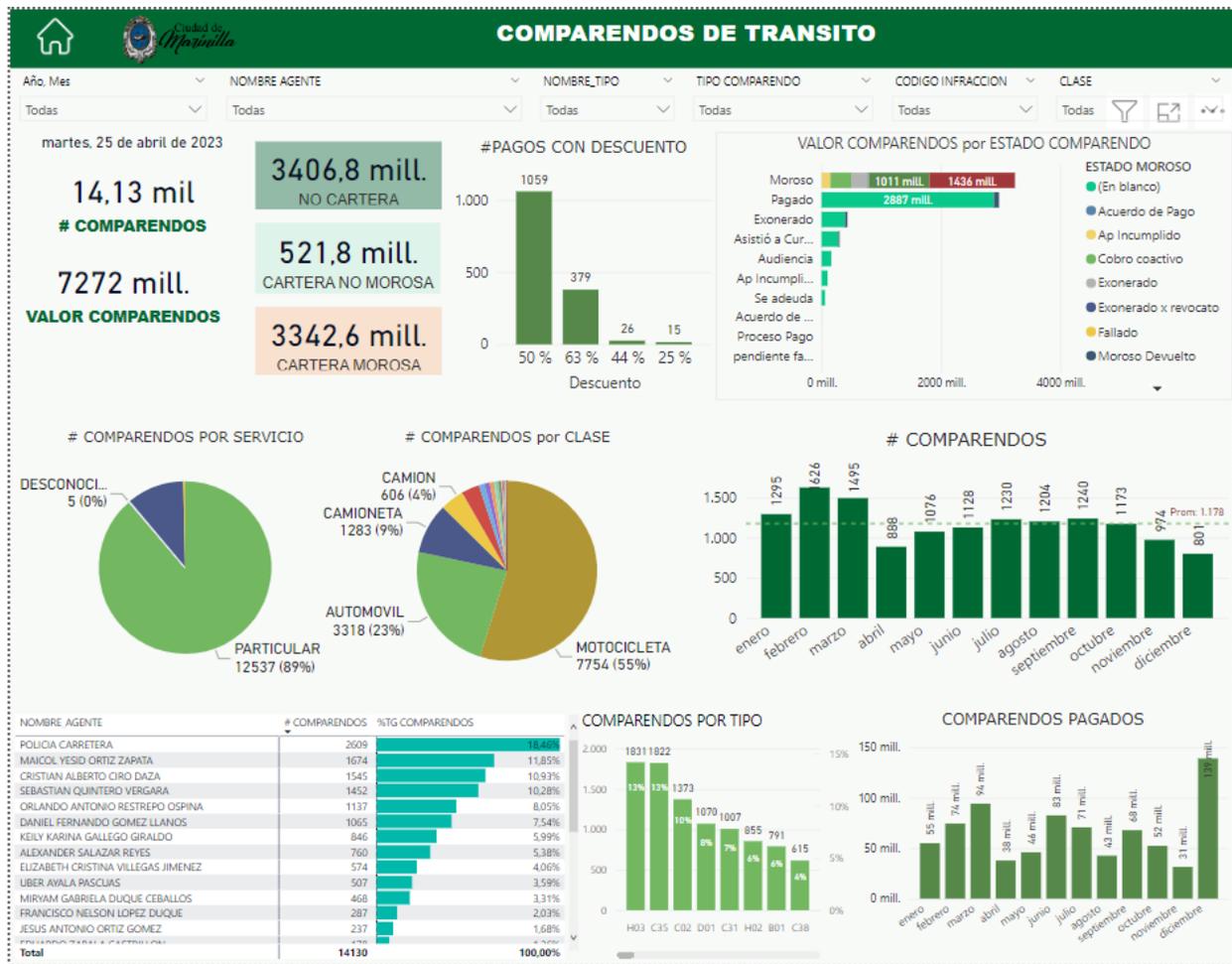
El tablero permite planificar la gestión financiera del municipio en el largo, mediano y corto plazo y administrar los recursos financieros, administración presupuestal y un efectivo sistema contable que garantice la operación de los procesos, ya que podemos ver el detalle del recurso asignado y gastado por cada uno de los secretarios de despacho, además facilita que el equipo de trabajo pueda conocer la información y apoyar al secretario en el análisis y priorización de esta, además permite presentar la información de forma ágil, dinámica en cualquier espacio de control político.

### 4.3.2 Tablero comparendos de tránsito

El diseño del tablero se realizó con base en las necesidades de los funcionarios de la secretaria de Movilidad, responsables del proceso estableciendo indicadores específicos y filtros solicitados.

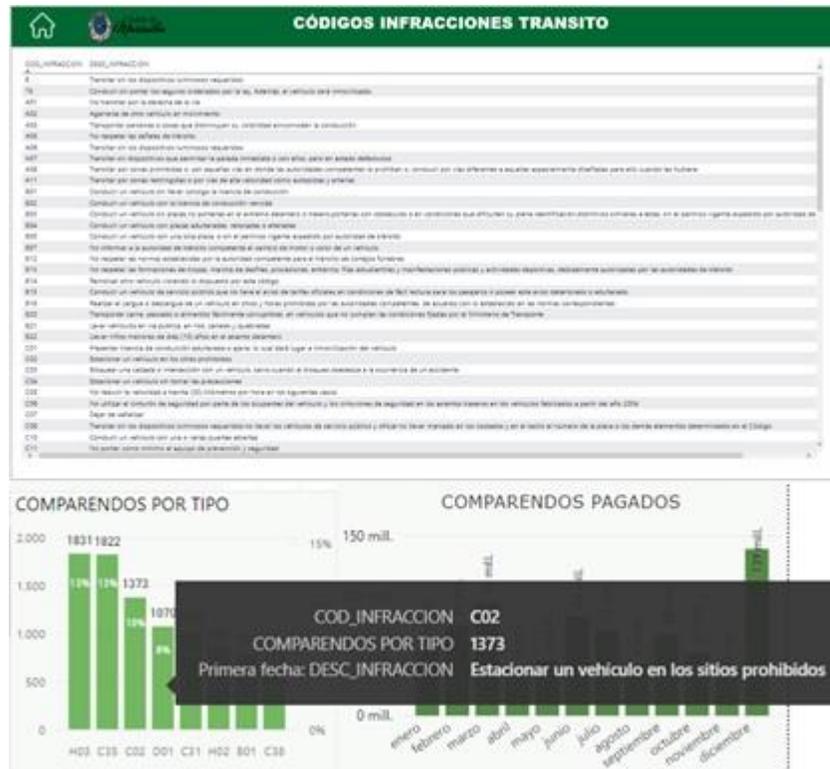
En el tablero podemos encontrar los siguientes elementos:

- Filtro de fecha con año y mes, filtro de nombre del agente de tránsito, filtro de tipo de agente, filtro de tipo de comparendo, filtro por código de infracción y filtro por clase de vehículo.
- Indicadores de número de infracciones, valor total de comparendos, cartera morosa y no morosa y los que no están en cartera.
- Gráficos de torta con numero de comparendos por tipo de servicio y por clase de vehículo.
- Gráficos de barras verticales con cantidades de comparendos con descuentos aplicados, numero de comparendos por mes, numero de comparendos por tipo de infracción y valor de comparendos pagados por mes.
- Gráficos de barras horizontales con numero de comparendos por agente de tránsito y valor de comparendos por estado de comparendo.



50. Tablero de comparendos de tránsito.

Para el tablero de tránsito se solicitó una ayuda grafica para poder identificar el tipo de comparendo que esta codificado, por lo tanto, se creó otra página con una tabla con el fin de hacer un tooltip para que al pasar el mouse sobre algunos de los códigos de tipo de comparendo aparezca la descripción del mismo.



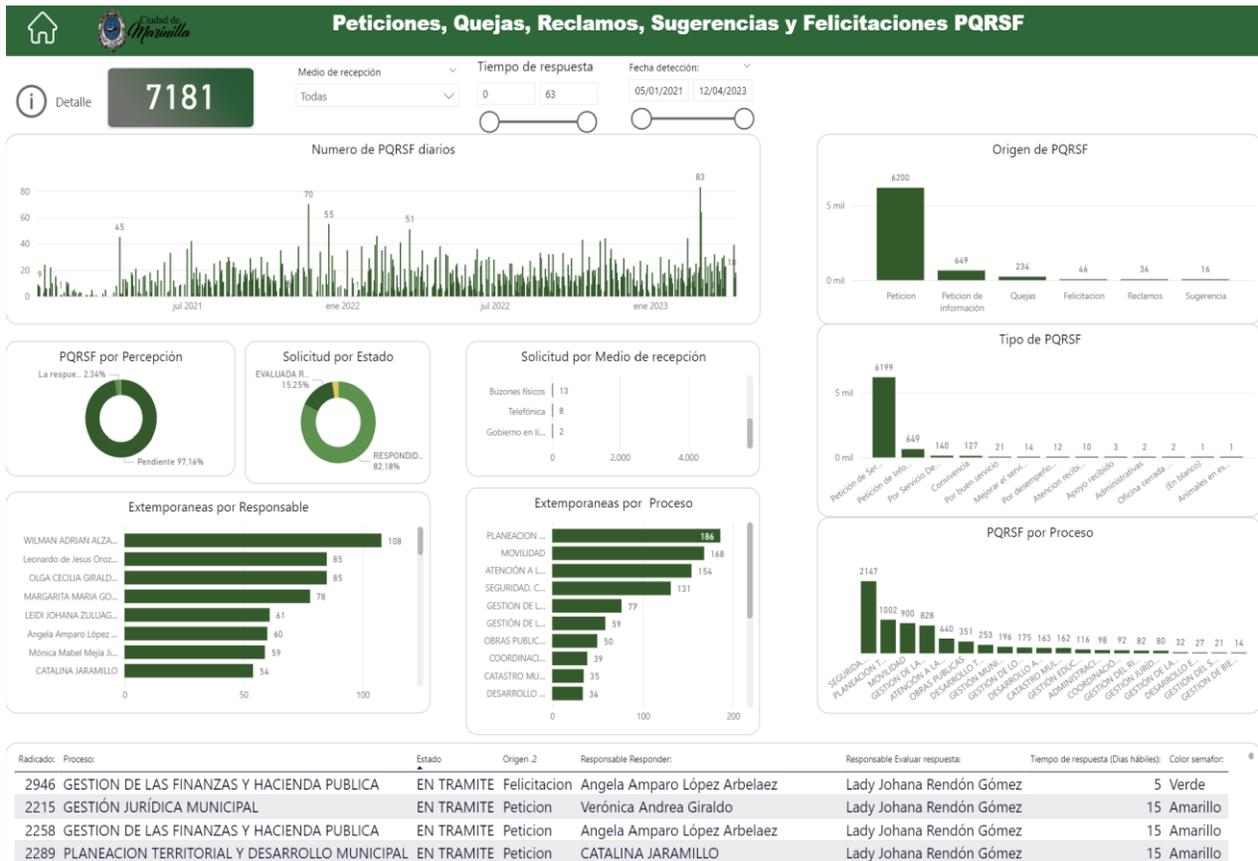
51. Códigos de infracción y uso de tooltip.

### 4.3.3 Tablero PQRSF

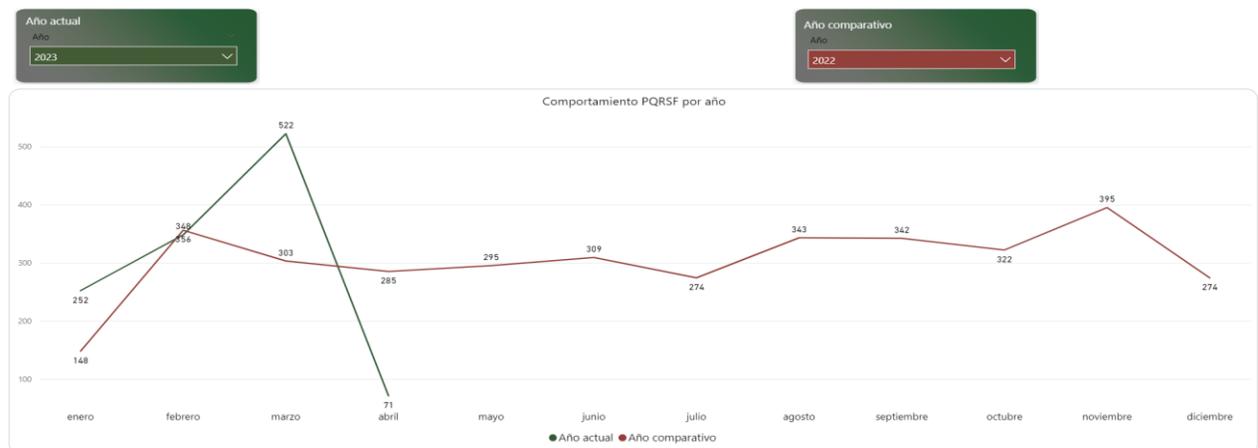
El tablero de PQRSF tiene como objetivo lograr un control de las peticiones, quejas, reclamos, sugerencias y felicitaciones que se registran en la administración pública, de tal forma que se logre evidenciar de una manera ágil y eficiente el estado de cada una de ellas con el fin de evitar incumplimientos en los tiempos de respuesta y así evitar sanciones y una prestación de servicio adecuada al ciudadano.

Para lograr el anterior objetivo se diseñó el tablero con unos los siguientes elementos:

- Un botón para ir a una página de detalle de las PQRSF
- Una tarjeta con el valor total de las PQRSF
- Filtros de Medio de recepción, tiempo de respuesta y fecha de detección
- Gráfico de tiempo con valores de PQRSF diarias
- Gráfico de torta para la percepción del ciudadano y otro para el estado de la solicitud.
- Gráficos de barras verticales para el origen, tipo y proceso al que pertenecen las PQRSF
- Una tabla con los detalles clave de la PQRSF
- Gráfico de línea para comparar entre dos años seleccionables



52. Tablero de PQRSF I.



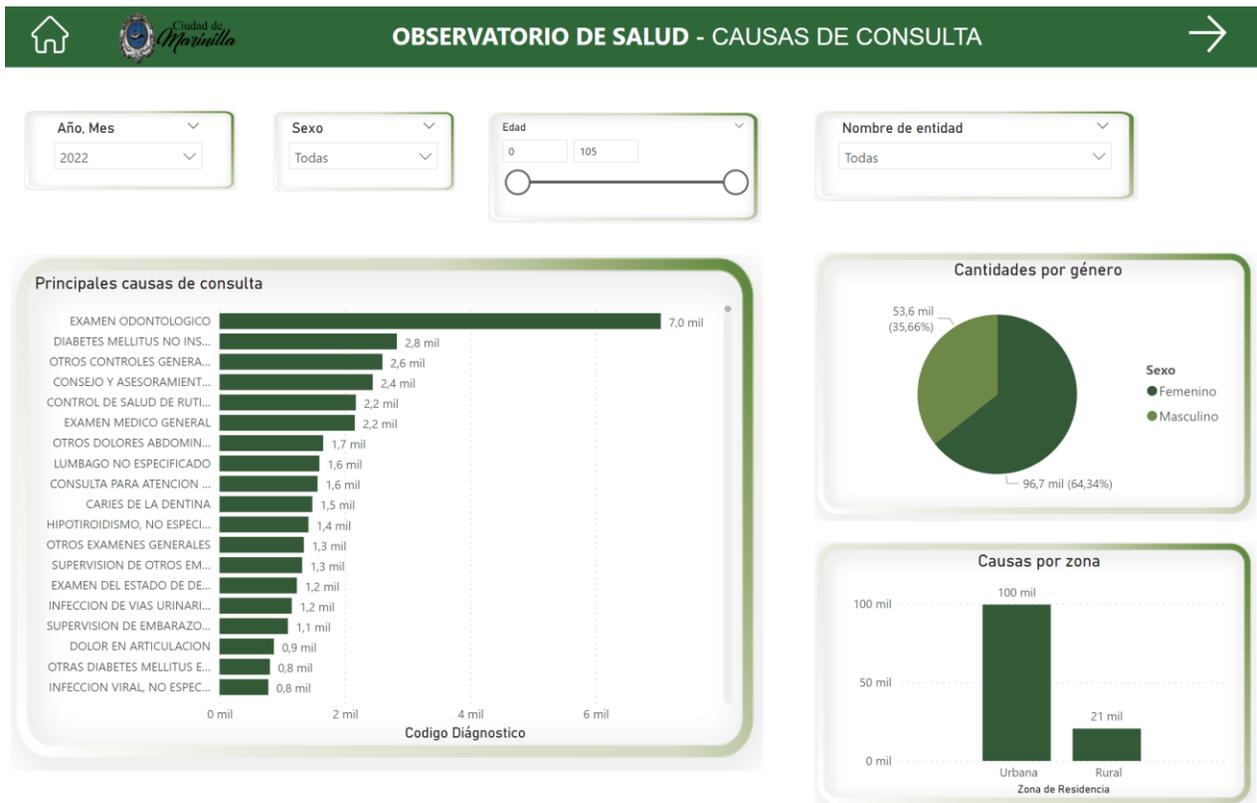
53. Tablero de PQRSF por mes (2022-2023).

En la página de detalle de las PQRSF se encuentran otros gráficos para complementar la vista alterna que se requiere desde la parte operativa en la cual se muestra.



La primera página es causas de consulta que cuenta con los datos básicos de consultas de las personas especificadas por causas, en este tablero encontramos:

- Filtros de año, sexo, edad y nombre de entidad prestadora de servicio.
- Gráfico de barra horizontal con la causa de consultas
- Gráfico de torta con el género de la consulta
- Gráfico de barras verticales con la zona de residencia del consultante

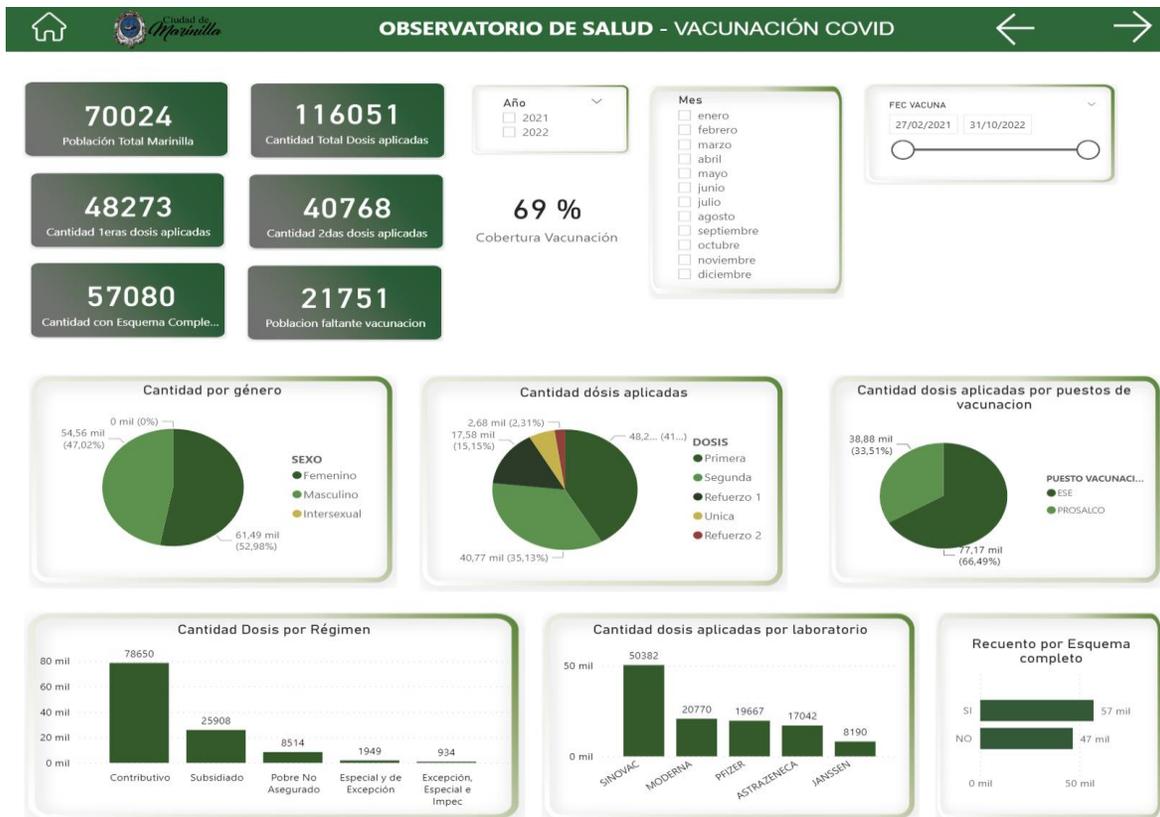


55. Tablero Observatorio de Salud I.

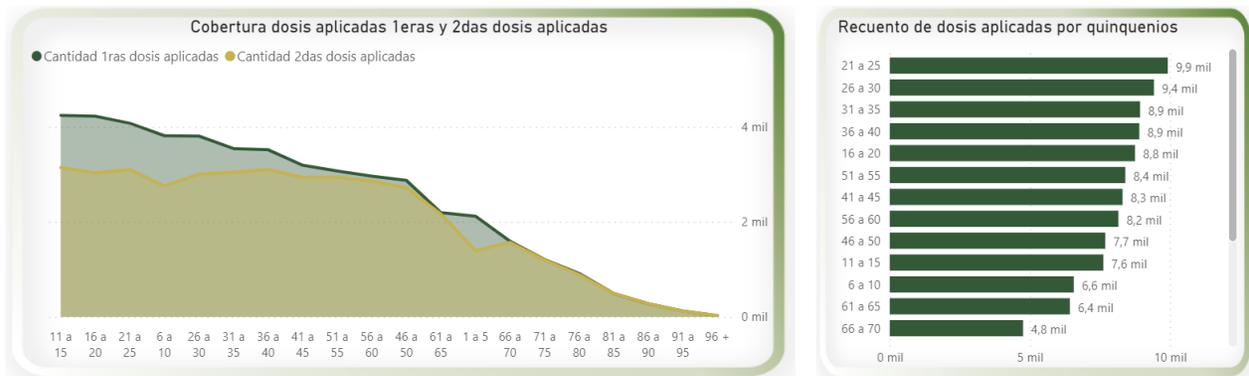
La siguiente página es vacunación covid donde se quiere tener información de los avances de la vacunación, para esto se diseñaron los siguientes elementos

- Tarjetas con los datos de población total, cantidad de dosis aplicadas, cantidad de primeras y segundas dosis, cantidad de esquemas de vacunación completos y población faltante por vacunar.
- Filtros de año, mes y fecha de vacunación
- Un cálculo de porcentaje de vacunación

- Diagramas de tortas para cantidad de dosis aplicadas por género, por momento y por puesto de vacunación.
- Barras verticales para la cantidad de dosis aplicadas por régimen y por laboratorio
- Barras horizontales de cantidad de dosis aplicadas por esquema completo y distribución de edades por quinquenios
- Gráfico de área para la cobertura por edades con primera y segunda dosis.



56. Tablero Observatorio de Salud vacunación Covid.

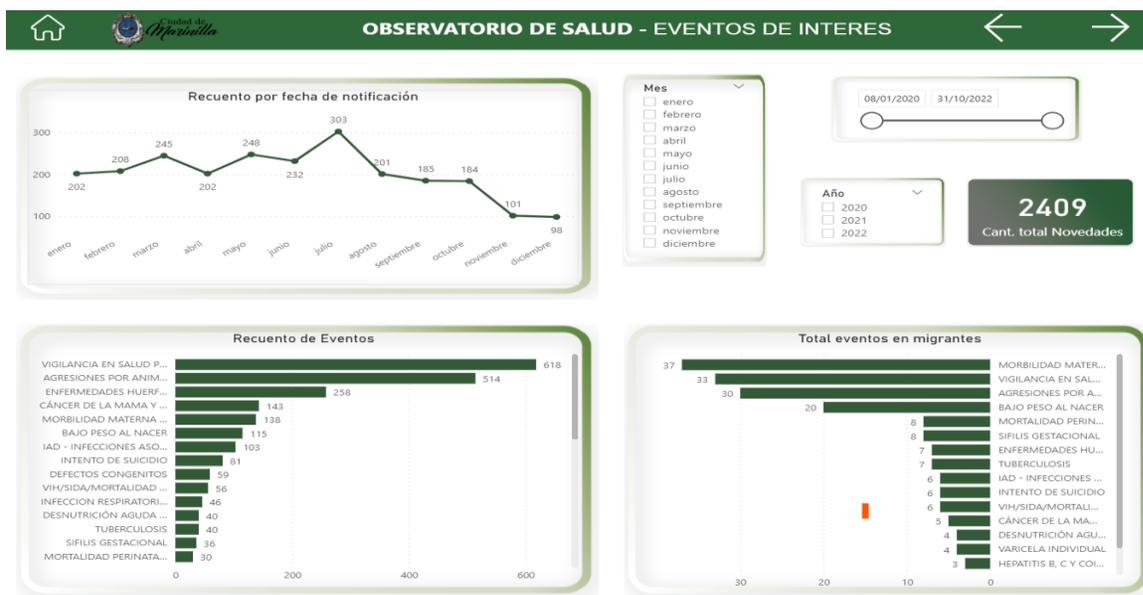


57. Tablero Observatorio de Salud por dosis.

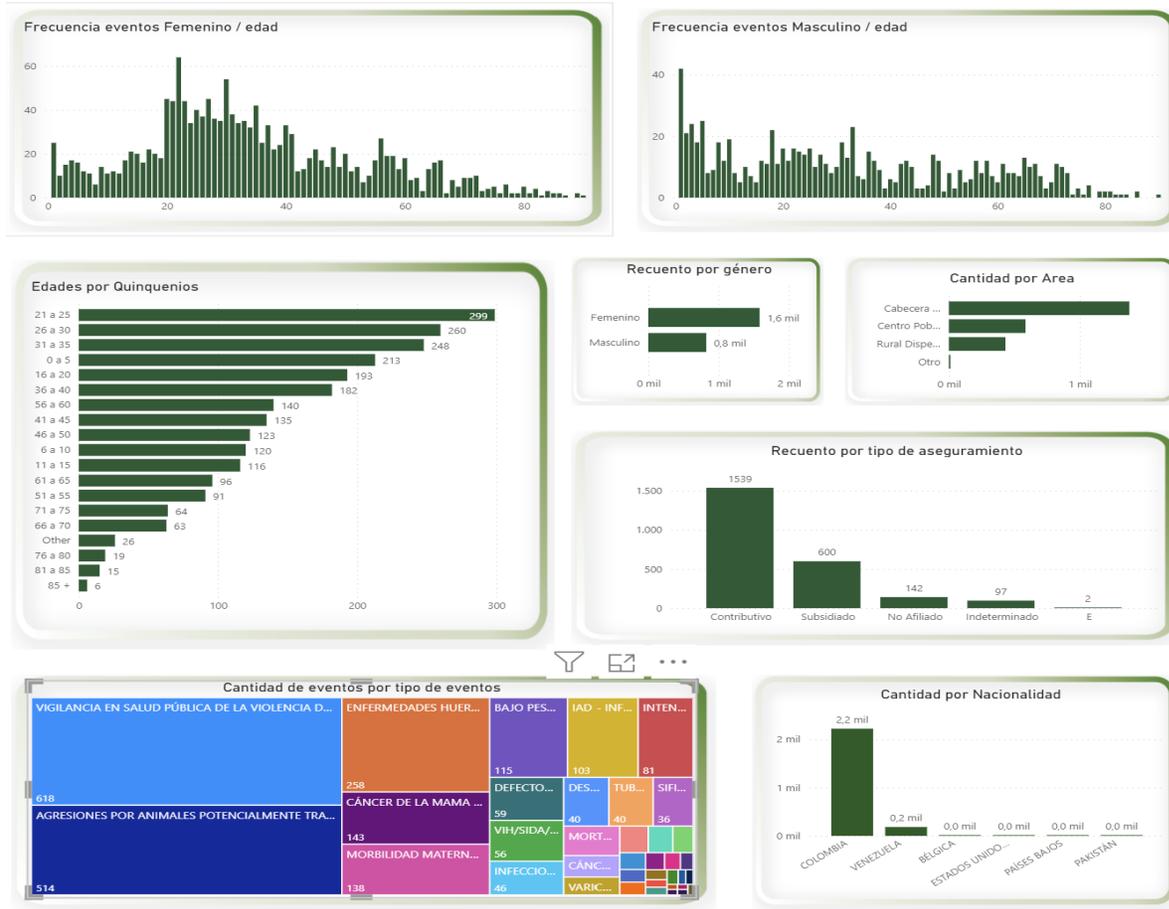
Para la página de eventos de interés en salud pública se agrupan generalidades de los eventos más importantes para el municipio y de los que se tiene información de análisis permitiendo a la dependencia un barrido rápido de factores claves para la gestión en salud.

Dentro del tablero encontramos los siguientes elementos

- Una línea de tiempo con los reportes generados mes a mes
- Filtros de mes, año y rango de fechas
- Una tarjeta con la cantidad de eventos reportados
- Gráficos de barras horizontales de cantidad de eventos por tipo, cantidad de eventos por quinquenios de edades, cantidad de eventos por tipo de personas migrantes, cantidad de eventos por género y por área.
- Gráfico de barras verticales para las cantidades por tipo de aseguramiento y nacionalidades de los eventos reportados
- Gráfico mapa de árbol para cantidad de eventos por tipo de eventos.



58. Observatorio salud - eventos de interés I.



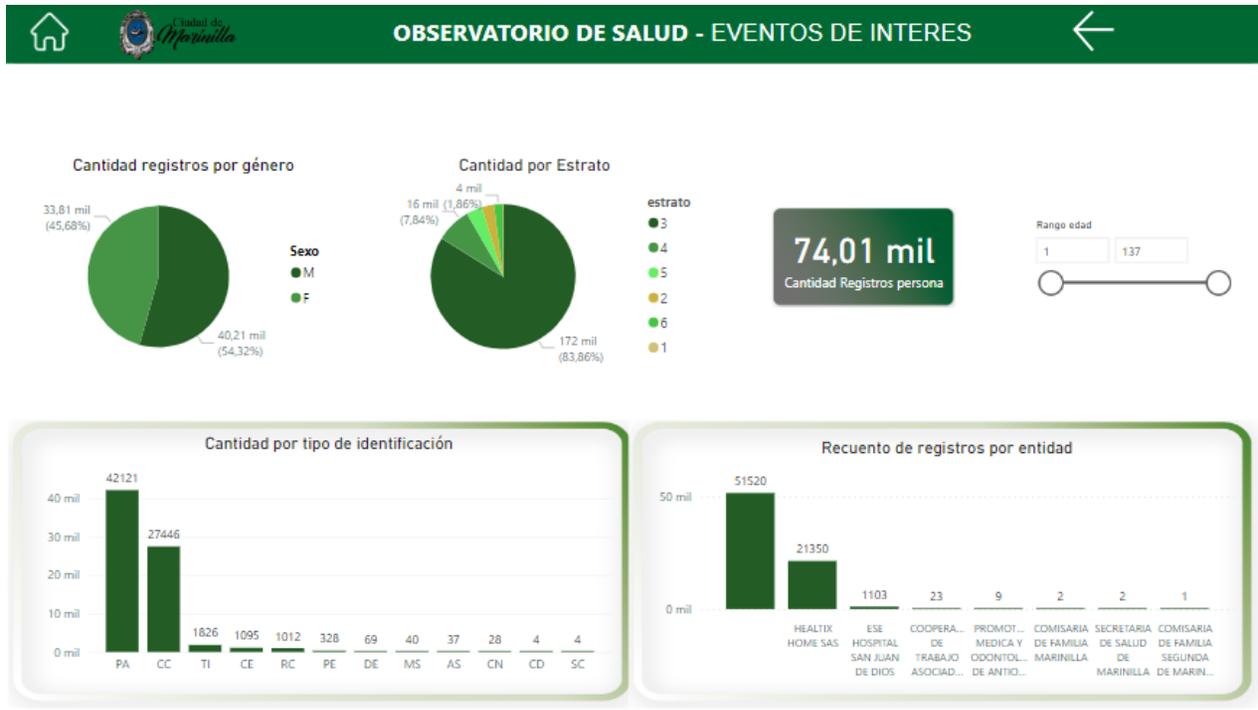
59. Observatorio salud - eventos de interés II.

La página de mortalidad muestra el reporte de causas de mortalidad en el municipio y se resaltan factores claves y útiles para el seguimiento estadístico.

Dentro de los elementos mostrados encontramos

- Filtros de mes, sexo, rango de fechas probable manera de muerte
- Gráfico de barras horizontal de las principales causas de muerte
- Gráfico de torta por género y por régimen de seguridad social de las muertes
- Gráfico de barras verticales de cantidad de muertes por EPS al que pertenecía y zona de la muerte.





61. Observatorio de salud eventos de interés III

### 4.3.5 Tablero Plan de mejoramiento

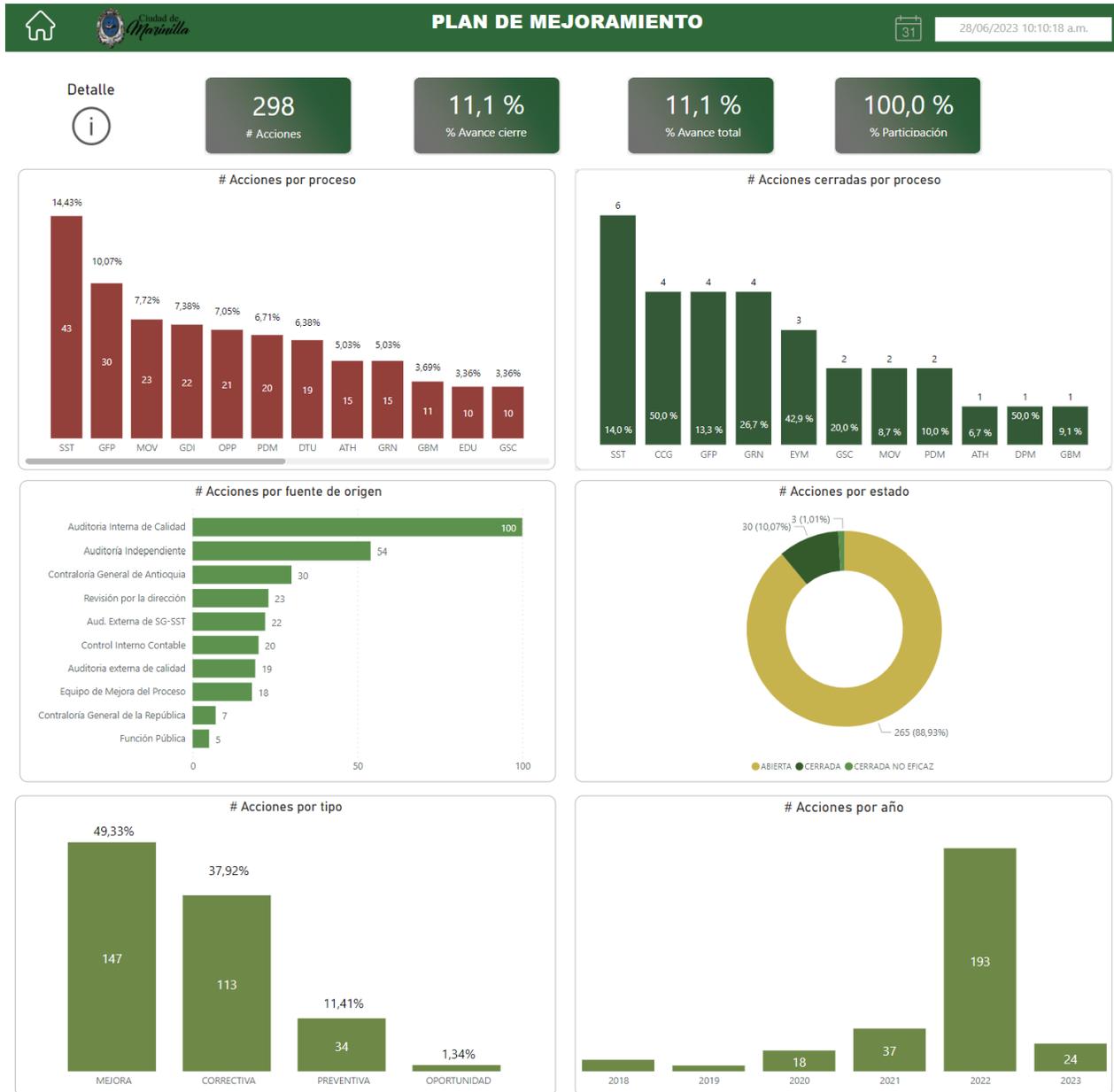
El tablero de plan de mejoramiento se diseñó especialmente para hacer el seguimiento a la Matriz ACPM que corresponde a los registros de acciones de mejora encontrados por la dependencia de control interno y con el que se da seguimiento a las evidencias y acciones realizadas a los registros.

Se realizaron dos páginas para este tablero en una se tienen los datos generales de toda la administración y en la otra página se encuentra el detalle de cada acción de mejora aplicada a cada proceso.

En la primera hoja tenemos los siguientes elementos gráficos.

- Un botón para ir a la página de detalles y una fecha de actualización de los datos.
- Ficha con la cantidad de acciones abiertas, porcentaje de avance de cierre, avance de total y de participación.
- Gráficos de barras verticales con número de acciones abiertas por proceso, número de acciones cerradas por proceso, acciones por tipo y acciones por año.
- Gráfico de barras horizontales por fuente de origen

- Gráfico de torta con acciones por estado.



62. Plan de mejoramiento.

La segunda hoja contiene una tabla con el detalle de las acciones a modo de información operativa y de seguimiento puntual de la administración.

En esta hoja encontramos los siguientes elementos:

- Un botón para regresar a la página de gráficos generales
- Un filtro por proceso del sistema de gestión de calidad
- Una tabla con las celdas más relevantes para el seguimiento de las acciones correctivas.

CÓDIGO DE LA ACCIÓN	NO CONFORMIDAD REAL NO CONFORMIDAD POTENCIAL O ACCIÓN DE MEJORA	CORRECCIÓN (NO APLICA PARA ACCIONES PREVENTIVAS Y DE MEJORA)	DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE LA REALIZACIÓN DE LA CORRECCION Y DONDE SE ENCUENTRA	ACCIÓN CORRECTIVA IDENTIFICADA
SST-886	Conviene hacer un mayor énfasis, en el personal contratista, sobre la importancia que tiene el reporte de los incidentes de trabajo, para que se evite subregistro y se asegure el análisis e implementación de acciones sobre los mismos, lo que puede aportar en evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo.			Desplegar el código QR d interesadas (Servidores p subcontratistas), evidenci por administración deleg
SST-885	En el reporte e investigación de los accidentes de trabajo conviene:  Hacer un mayor énfasis en el personal contratista sobre la importancia que tiene el reporte de los incidentes de trabajo, para que se evite subregistro y se asegure el análisis e implementación de acciones sobre los mismos, lo que puede aportar en evitar la ocurrencia de accidentes de trabajo.  Al investigar los accidentes de trabajo realizar un análisis más amplio, que permita identificar causas adicionales, por ejemplo asociadas con temas administrativos, que pueden aportar en mejorar el sistema de gestión y en evitar la recurrencia de los accidentes por las mismas causas.			Incluir los contratistas en mismo, tenerlos en cuenta accidentalidad. Socializar las lecciones ap
SST-883	Con respecto a la preparación y respuesta ante emergencias conviene:  *Revisar la ubicación de los equipos de respuesta a emergencia disponibles para asegurar la mejor cobertura.			Adquirir equipos de atenc instalar y ubicar los eleme convocar a mas brigadista

63. Plan de mejoramiento por detalle.

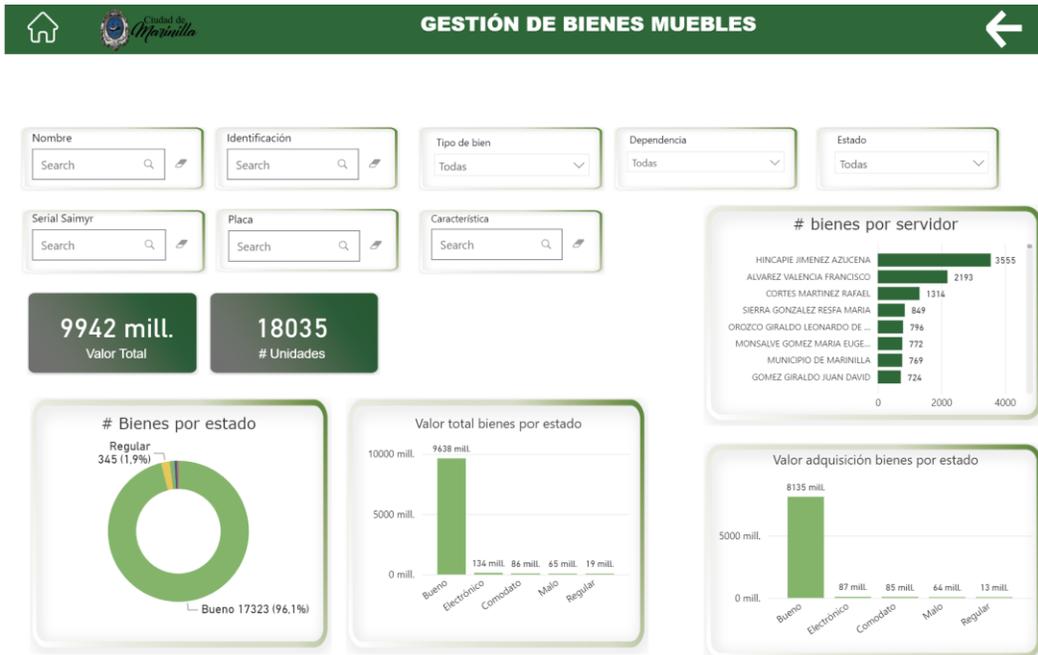
### 4.3.6 Tablero Bienes

Con el objetivo de hacer un seguimiento a los bienes muebles e inmuebles del municipio se creó una página para cada uno con los indicadores para seguimiento operativo y consulta de los mismos funcionarios sobre los bienes a cargo y así controlar los inventarios y evidenciar posibles falencias en el manejo de estos.

La hoja de bienes Muebles contiene los siguientes elementos:

- campos de búsqueda por nombre, identificación, serial saimyr, placa y característica del bien.
- Filtros de tipo de bien, dependencia y estado del bien
- Tarjetas con valor de los bienes y cantidad de los bienes
- Gráficos de barras verticales para valor de bien por estado y valor de adquisición de bienes
- Gráfico de barras horizontales para número de bienes por servidor, valor total de bienes por servidor y por dependencia

- Gráficos de tortas para el tipo de bienes por estado y el número de bienes por tipo de activo.
- Tabla con los detalles de los bienes por servidor.



64. Estadística Tablero Bienes

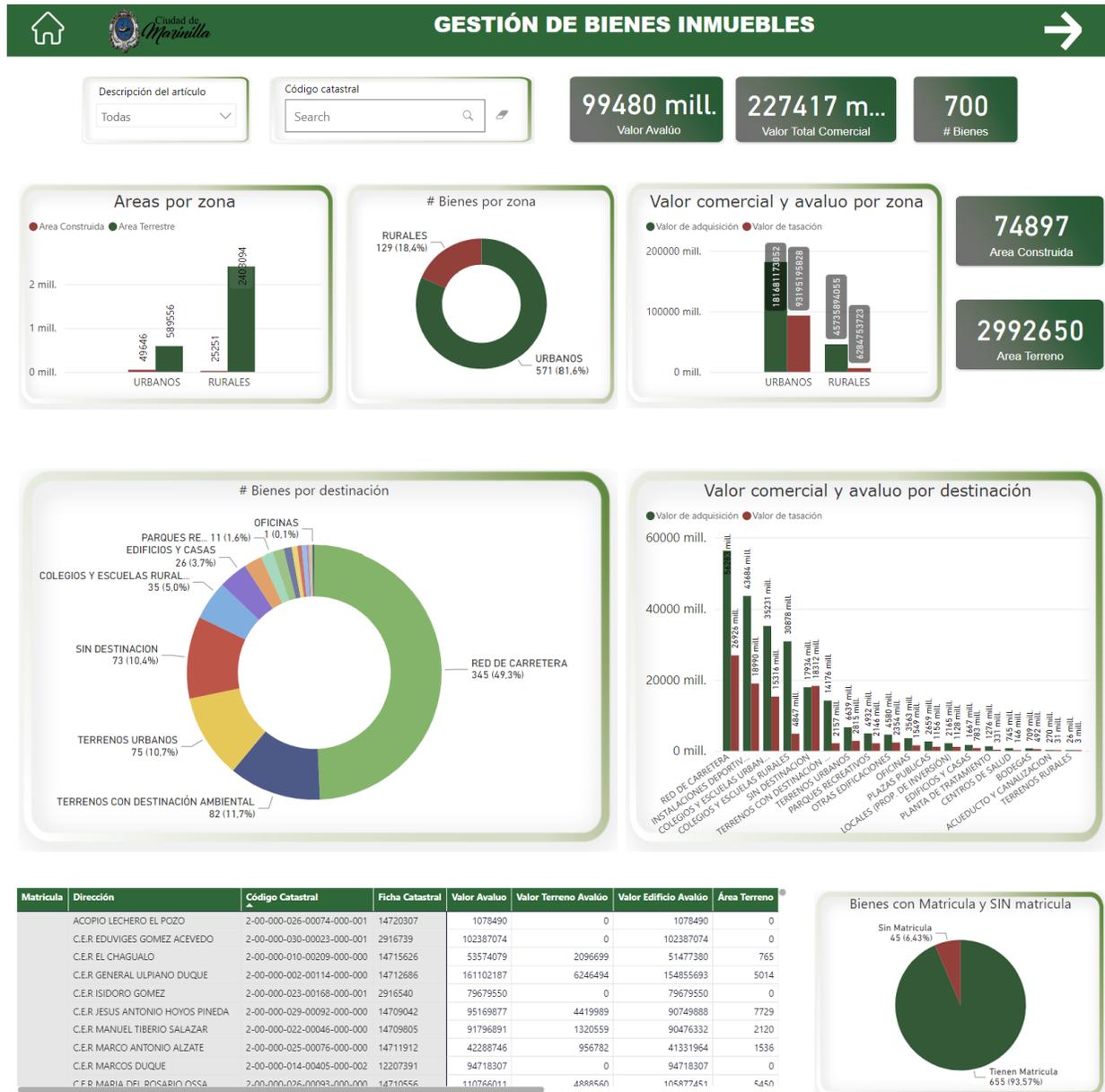
Bienes por servidor								
Nombre completo	Cédula	Descripción del Bien	Características	Serial Salmyr	Placa #2	Unidades	Valor Adquisición	Valor Total
AGUDELO POSADA CARLOS ALBERTO	70901263	ARCHIVADOR	Nombre: ARCHIVADOR Observaciones: VERTICAL, MADERA, 4 CAJONES, DIMENSIONES 1.25 X 0.65 X 0.50 MTS UBICACIÓN: OFICINA Tipo Equipo: MUEBLES Y ENSERES Codigo Costo: 1930	17056		1	65000	65000
			Nombre: ARCHIVADOR Observaciones: VERTICAL, MADERA, VIDRIO, 2 CAJONES, DIMENSIONES 0.60 X 0.55 X 0.55 MTS UBICACIÓN: PROFESIONAL UNIVERSITARIO Tipo Equipo: MUEBLES Y ENSERES Codigo Costo: 1930	17009		1	90000	90000
			Nombre: ARCHIVADOR Observaciones: VERTICAL, MADERA, VIDRIO, 3 CAJONES, DIMENSIONES 0.60 X 0.55 X 0.50 MTS UBICACIÓN: SECRETARIA	17008		1	130000	130000



65. Estadística Tablero Bienes con histograma

La hoja de bienes inmuebles cuenta con los siguientes gráficos:

- Un filtro por descripción del bien
- Un cuadro de búsqueda por código
- Fichas del valor del avalúo, valor comercial, numero de bienes, área construida y área de terreno
- Gráficos de barras verticales anidades para áreas de zonas, valor comercial y avalúo y valor comercial y avalúo por destinación.
- Gráfico de torta para número de bienes por destinación, por zona y con matricula
- Tabla con los detalles del bien.



**# Bienes por destinación**

Destinación	Cantidad	Porcentaje
RED DE CARRETERA	345	49.3%
TERRENOS CON DESTINACIÓN AMBIENTAL	82	11.7%
TERRENOS URBANOS	75	10.7%
SIN DESTINACIÓN	73	10.4%
COLEGIOS Y ESCUELAS RURAL	35	5.0%
EDIFICIOS Y CASAS	26	3.7%
PARQUES RE...	11	1.6%
OFICINAS	1	0.1%

**Valor comercial y avaluo por destinación**

Destinación	Valor de adquisición	Valor de tasación
RED DE CARRETERA	28928 mill.	43484 mill.
INSTALACIONES DEPORTIV...	18990 mill.	39231 mill.
COLEGIOS Y ESCUELAS URBAN...	15318 mill.	38978 mill.
COLEGIOS Y ESCUELAS RURAL...	6067 mill.	17938 mill.
SIN DESTINACIÓN	6067 mill.	18112 mill.
TERRENOS URBANOS	2157 mill.	14176 mill.
OTRAS EDIFICACIONES	4539 mill.	2815 mill.
PLAZAS DE INGRESOS	4580 mill.	1144 mill.
OFICINAS	3547 mill.	1659 mill.
PLAZAS DE PUBLICAS	1128 mill.	2145 mill.
EDIFICIOS Y CASAS	782 mill.	1276 mill.
PLANTA DE TRATAMIENTO	1128 mill.	74 mill.
CENTROS DE SALUD	1128 mill.	74 mill.
ACUEDUCTO Y CANALIZACION	1128 mill.	74 mill.
BODEGAS	1128 mill.	74 mill.
TERRENOS RURALES	1128 mill.	74 mill.

Matriculada	Dirección	Código Catastral	Ficha Catastral	Valor Avaluo	Valor Terreno Avaluo	Valor Edificio Avaluo	Área Terreno
	ACOPIO LECHERO EL POZO	2-00-000-026-00074-000-001	14720307	1078490	0	1078490	0
	C.E.R EDUVIGES GOMEZ ACEVEDO	2-00-000-030-00023-000-001	2916739	102387074	0	102387074	0
	C.E.R EL CHAGUALO	2-00-000-010-00209-000-000	14715626	53574079	2096699	51477380	765
	C.E.R GENERAL ULRIANO DUQUE	2-00-000-002-00114-000-000	14712686	161102187	6246494	154855693	5014
	C.E.R ISIDORO GOMEZ	2-00-000-023-00168-000-001	2916540	79679550	0	79679550	0
	C.E.R JESUS ANTONIO HOYOS PINEDA	2-00-000-029-00092-000-000	14709042	95169877	4419989	90749888	7729
	C.E.R MANUEL TIBERIO SALAZAR	2-00-000-022-00046-000-000	14709805	91796891	1320559	90476332	2120
	C.E.R MARCO ANTONIO ALZATE	2-00-000-025-00076-000-000	14711912	42288746	956782	41331964	1536
	C.E.R MARCOS DUQUE	2-00-000-014-00045-000-002	12207391	94718307	0	94718307	0
	C.E.R MARIA DEL ROSARIO OSSA	2-00-000-026-00093-000-000	14710556	110766011	4888560	105877451	5450

**Bienes con Matricula y SIN matricula**

Categoría	Cantidad	Porcentaje
Tienen Matricula	655	93.57%
Sin Matricula	45	6.43%

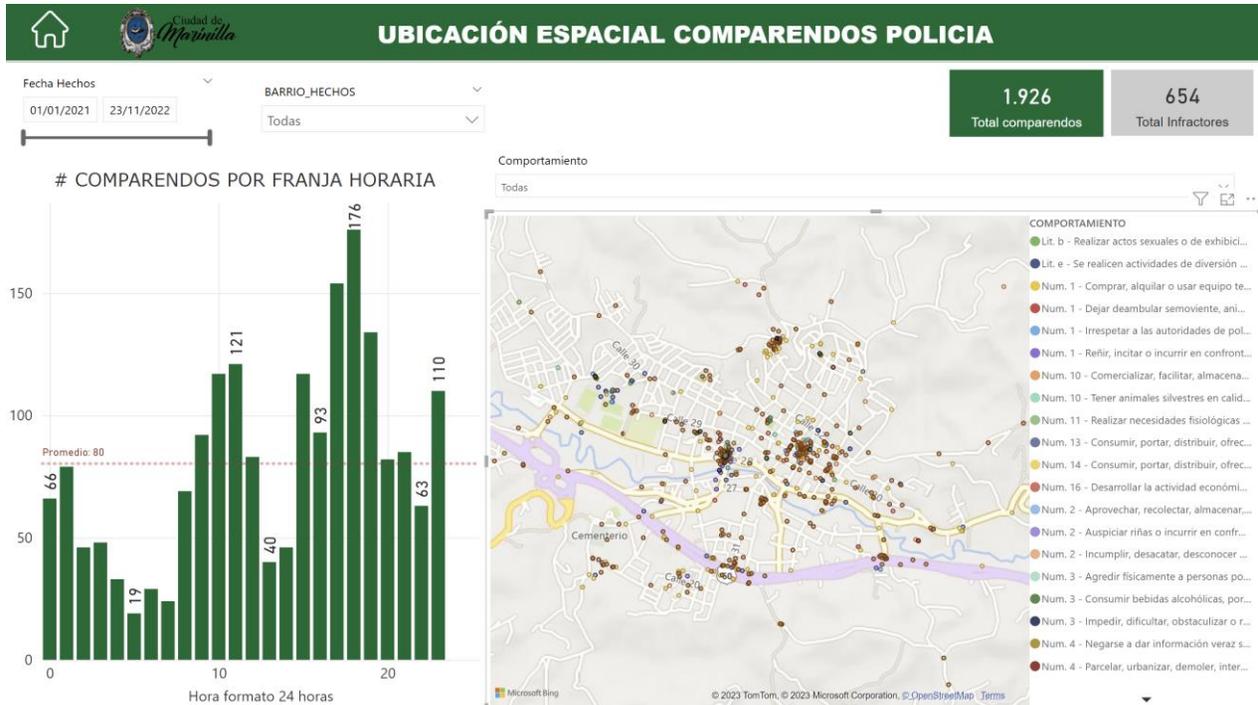
66. Tablero Inmuebles

### 4.3.7 Tablero ubicación espacial comparendos de policía

Este tablero busca identificar las principales infracciones realizadas por zonas con el fin de priorizar acciones para corregir o mitigar las infracciones de comportamiento de los ciudadanos para este tablero se tuvo en cuenta los siguientes gráficos

- Un filtro de fecha por rango y un filtro por barrio
- Tarjetas de indicadores de comparendos policiales y de infracciones

- Un gráfico de barra verticales por franja horaria
- Un mapa geográfico con las infracciones por zona y el tipo de infracción.



67. Ubicación espacial en comparendos de policía.

### 4.3.8 Tablero gestión contractual 2023

Debido a las permanentes auditorias y controles que se hacen a los municipios se solicitó la creación de un tablero con elementos informativos y de control operativo para poder realizar seguimiento y reportes de manera ágil y fácil, mostrando la información en lo corrido del año y que este disponible a medida que se avanza en los diferentes procesos contractuales.

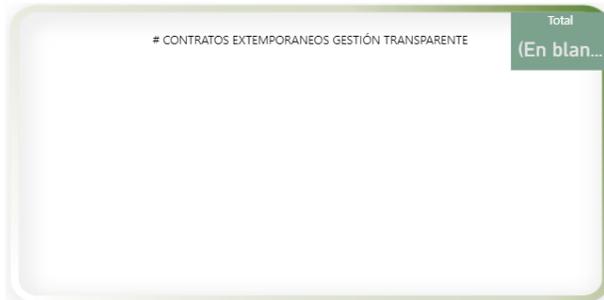
Para esto se solicitaron los siguientes gráficos:

- Filtros de fecha, tipología de contrato, dependencia y estado del contrato.
- Fichas con número de contratos, valor inicial del contrato, valor de adiciones, total contratado, cantidad de contratos publicados en la web, Secop y gestión transparente.

- Gráfico de barras verticales para la cantidad de contratos por tipología, por secretaria, por estados y por modalidad, valores de contratos por secretaria y valores adiciones por secretaria.
- Gráfico de barras horizontales para valor por modalidad de contrato y valor inicial por fuente.
- Línea de tiempo para los contratos firmados por mes.
- Tabla con los detalles de los contratos.



68. Tablero estadístico de Gestión Contractual 2023



INFORMACIÓN DE CONTRATACIÓN				
NUMERO_CONTRATO	OBJETO	VALOR_CONTRATO	PLAZO_CONTRATO	NOMBRE_CONTRATISTA
01S12023	Servicios profesionales y de apoyo a la gestión para la defensa jurídica y prevención del daño antijurídico del municipio de Marinilla, así como la asesoría jurídica para la adquisición de bienes y servicios del municipio de Marinilla	170.000.000,00	11 meses	CIVIJURIS S.A.S
025G2023	ADQUISICIÓN Y ENTREGA DE DOTACIÓN PARA LOS SERVIDORES PÚBLICOS DEL MUNICIPIO Y UNIFORMES PARA LOS AGENTES DE TRÁNSITO EN CUMPLIMIENTO DE LAS DISPOSICIONES LEGALES Y EL PLAN DE DESARROLLO, NUESTRO COMPROMISO ERES TU, PARA LA VIGENCIA 2022	64.793.193,00	100 días	AGENCIA GRUPO BRAND S.A.S

69. Tablero II estadístico de Gestión Contractual 2023

## 5. Conclusiones y trabajo futuro

### 5.1. Conclusiones

En el ámbito de la administración pública en municipios con recursos limitados, específicamente aquellos categorizados del nivel tres al seis, se evidencia la falta de sistemas integrados de información. Además, en caso de existir sistemas de información, esta no está disponible de manera ágil para su consulta por parte de otras dependencias ni se encuentra accesible a la comunidad en forma de datos abiertos.

Como resultado de este trabajo de investigación, se ha desarrollado un sistema que no solo integra las bases de datos existentes, sino que también permite la incorporación de nuevas bases de datos. Además, este sistema presenta los datos de manera gráfica y dinámica, facilitando su uso tanto para fines operativos como para la toma de decisiones en beneficio de la comunidad.

Esta herramienta ha permitido obtener información detallada y actualizada sobre los comparendos de tránsito, así como datos financieros con el desglose de los rubros presupuestales y el inventario de bienes muebles e inmuebles del municipio, monitorear los planes de mejoramiento del municipio basados en el sistema de gestión de calidad, además, se ha logrado realizar un seguimiento de las peticiones, quejas, reclamos y sugerencias de los ciudadanos, establecer un observatorio de salud y tener una ubicación geoespacial de los comparendos de policía.

La implementación de estos tableros e indicadores ha generado un ahorro de tiempo en solicitudes y consultas operativas, al eliminar la necesidad de recurrir al sistema fuente de información, que en muchos casos tiene un acceso limitado. Esto ha evitado depender de la persona encargada de ese acceso y esperar respuestas por oficio, permitiendo contar con información oportuna, actualizada y disponible bajo demanda.

La creación de estos tableros también ha mejorado los tiempos de respuesta en la generación de informes solicitados por los entes de control y los jefes. Asimismo, ha optimizado los informes y seguimientos operativos, lo que ha contribuido a una administración pública más clara y dinámica.

Gracias a estas mejoras, se ha logrado tener información disponible para la toma de decisiones basadas en datos, con indicadores, tendencias y análisis que se presentan de manera gráfica. Esto ha permitido tomar decisiones más acertadas, respaldadas por argumentos sólidos, lo que

posiblemente ha generado ahorros de tiempo y dinero, así como una mejora en el enfoque social de las acciones públicas.

Además, se ha logrado centralizar la información en una herramienta de acceso fácil y constante, lo que permite su actualización dinámica. Esta herramienta se ha convertido en un referente de información para diversas acciones orientadas al bienestar general de la comunidad y para la gestión operativa de los funcionarios de la Alcaldía Municipal de Marinilla.

Si bien se lograron desarrollar una cantidad significativa de tableros, es importante mencionar que el tiempo de reuniones con los interesados a menudo causaba demoras debido a problemas de agenda. Esto ha generado una limitación en la cantidad de tableros desarrollados, sin embargo, se sienta una base funcional y una ruta clara para continuar con cada proceso del sistema de gestión de calidad, complementando continuamente el sistema.

## **5.2. Líneas de trabajo futuro**

Debido a que este proyecto requiere la reunión con múltiples dependencias de la administración pública y con muchas personas de cada dependencia, el tiempo de acercamientos para el desarrollo de cada tablero puede variar mucho entre uno y otro, demorando los procesos de una manera considerable, es por este motivo que esta labor debe hacerse de manera permanente para poder complementar cada uno de los tableros necesarios para cada proceso y así lograr que cada procesos del sistema de gestión de calidad se vea identificado con algún tablero operativo o gerencial que sea útil en la dependencia administrativa para cual se deba crear el tablero.

Es importante tener presente que en algunos casos es posible que no se cuente con datos estructurados, en este caso se sugiere alguna solución rápida o se genera una necesidad de adquirir un sistema de información o procesar los datos de una manera que la información que recoja cada dependencia pueda ser útil en un futuro para la toma de decisiones.

Otro de los aspectos en que se puede mejorar esta iniciativa es realizar un data warehouse con toda la información recopilada previamente con el fin de tener una estructura más permanente y que se convierta en la fuente centralizada de la información para posteriormente realizar análisis predictivos o implementar algoritmos de inteligencia artificial.

Por último, se puede pensar en que el municipio exponga los tableros que desee a la comunidad de tal forma que pueda esta información ser útil para los ciudadanos y la comunidad en general para sus propios análisis y hacer una administración abierta y transparente que genere una confianza en la población.

## 6. Bibliografía

- Alcaldía de Acacías (2023) [Documentos oficiales] Recuperado de: <https://lookerstudio.google.com/embed/u/0/reporting/b82d7ec7-7eab-47e9-b1e9-1f64b832f28d/page/MYRrC> -
- Alcaldía de Bucaramanga, (2023) [Documentos oficiales] Recuperado de: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMmlwMDI0MDItZmY3Yy00N2UwLWE3NjktZmVhNGI4ZjI3ZTMzliwidCI6Ijc4NjgzZmYyLTBjMjAtNGJkYS1iYzY3LWQ0YjJhODdmMmE2YSIsImMiOiR9&pageName=ReportSectiona3b9a6ae76435c9442bf> - <https://www.bucaramanga.gov.co/>
- Alcaldía de Calarcá, (2023) [Documentos oficiales] Recuperado de: <https://lookerstudio.google.com/u/0/reporting/68c16dc0-6736-4f82-85af-92ec76f6e44c/page/ztUvC> - <https://www.calarca-quindio.gov.co/>
- Alcaldía de Envigado, (2023) [Documentos oficiales] Recuperado de: <https://www.datos.gov.co/stories/s/yd6u-br73> - <https://www.envigado.gov.co/>
- Alcaldía de Manizales, (2023) [Documentos oficiales] Recuperado de: <https://laboratorio.manizales.gov.co/observatorio-de-movilidad-de-manizales/>  
<https://manizales.gov.co/>
- Alcaldía de Marinilla, (2017-2023) [Documentos oficiales] Recuperado de: <https://www.marinilla-antioquia.gov.co/politicas-y-lineamientos/manual-de-calidad>  
[https://mejoramiso.com/Documentos/Docs\\_Marinilla/Docs\\_Vigentes/Decreto%20No.%20142%20del%2028%20de%20Julio%20de%20202018-08-2021\\_\\_14\\_08\\_47.pdf](https://mejoramiso.com/Documentos/Docs_Marinilla/Docs_Vigentes/Decreto%20No.%20142%20del%2028%20de%20Julio%20de%20202018-08-2021__14_08_47.pdf)  
<https://www.marinilla-antioquia.gov.co/>
- Alcaldía de Medellín, (2023) [Documentos oficiales] Recuperado de: <https://public.tableau.com/app/profile/medata/viz/TableroSeguimientoPQRSDV1/Main>  
<https://www.marinilla-antioquia.gov.co/>

- CONDADO DE KERN DE CALIFORNIA - EU (2023) [Documentos oficiales] Recuperado de:  
  
<https://app.powerbigov.us/view?r=eyJrIjoiYjYyNzQwOTEtNDQ4YS00N2VmLWE5YzEtNzM3MzhjMzVjZDE5liwidCI6ImUwZjJINGI1LTA1MTU0tNDAYOC05OWYyLTJIN2E0M2ZINTM3OSJ9>  
  
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiMjFhZDY3MjktY2E2YS00NWNILWEyNDgtNTg0NDY3MDg4MjRiliwidCI6IjEyM2ZmZTNiLTU0YzQtNGE5MS1hNDRkLWNmOGE3MzYxZDA5OSlslmMiOjN9&pageName=ReportSection5868131985e2f3d51eb9>
- AYUNTAMIENTO DE MADRID - ESPAÑA (2023) [Documentos oficiales] Recuperado de:  
<https://visualizadatos.madrid.es/pages/accidentes-de-traffic>
- Departamento administrativo de la Función Pública Colombia. (2017). Decreto 1499 de 2017 [Documento legislativo]. Diario Oficial, No.50.353, 11 de septiembre de 2017. Recuperado de:  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=83433>
- Departamento administrativo de la Función Pública Colombia. (2014). Ley 1712 de 2014 [Documento legislativo]. Diario Oficial, No.49.084, 6 de marzo de 2014. Recuperado de:  
<https://www.funcionpublica.gov.co/eva/gestornormativo/norma.php?i=56882>
- Departamento Nacional de Planeación. (2017). Sitio web de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://ods.dnp.gov.co/>
- Departamento Nacional de Planeación. (s.f.). Terridata. Recuperado de:  
<https://terridata.dnp.gov.co/>
- Departamento administrativo de la Función Pública Colombia. (2019 - 2020). Informe anual de resultados [Documento interno]. Recuperado de:  
<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiZTgwYTg4NGMtZGZhMy00YmE0LWI0ZWltN2FjYmUxMDQ1MWYyYliwidCI6IjU1MDNhYWMyLTdhMTU0tNDZhZi1iNTIwLTJhNjc1YWQxZGYxNiIsImMiOjR9&pageName=ReportSection396d1cd03a850a004c59>
- ICONTEC. (s.f.). Certificación ISO 9001: Sistema de gestión de calidad. Recuperado de:  
[https://www.icontec.org/eval\\_conformidad/certificacion-iso-9001-sistema-de-gestion-de-calidad/](https://www.icontec.org/eval_conformidad/certificacion-iso-9001-sistema-de-gestion-de-calidad/)
- Naciones Unidas. (s.f.). Colombia y los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Recuperado de: <https://colombia.un.org/es/sdg>

## 7. Anexos

### Anexo 1. Tabla Fechas

1 Tabla Fechas =  
 2 ADDCOLUMNS (  
 3 CALENDAR (DATE(2018,1,1), TODAY()),  
 4 "Id Fecha", FORMAT ( [Date], "YYYYMMDD" ),  
 5 "Año", YEAR ( [Date] ),  
 6 "Mes", FORMAT ( [Date], "MM" ),  
 7 "Nombre Corto Mes", FORMAT ( [Date], "mmm" ),  
 8 "Nombre Mes", FORMAT ( [Date], "mmm" ),  
 9 "Día Semana número", WEEKDAY ( [Date] ),  
 10 "Día Semana ", FORMAT ( [Date], "dddd" ),  
 11 "Día Semana Corto", FORMAT ( [Date], "ddd" ),  
 12 "Trimestre", "Q" & FORMAT ( [Date], "Q" ),  
 13 "Año/trimestre", FORMAT ( [Date], "YYYY" ) & "/" & FORMAT ( [Date], "Q" ),  
 14 "Periodo", FORMAT ( [Date], "YYYYMM" )  
 15 )

Fecha	Id Fecha	Año	Mes	Nombre Corto Mes	Nombre Mes	Día Semana número	Día Semana	Día Semana Corto	Trimestre	Año/trimestre	Periodo
miércoles, 1 de julio de 2020	20200701	2020	07	jul	julio	4	miércoles	mi.	Q3	2020/Q3	202007
jueves, 2 de julio de 2020	20200702	2020	07	jul	julio	5	jueves	ju.	Q3	2020/Q3	202007
viernes, 3 de julio de 2020	20200703	2020	07	jul	julio	6	viernes	vi.	Q3	2020/Q3	202007
sábado, 4 de julio de 2020	20200704	2020	07	jul	julio	7	sábado	sá.	Q3	2020/Q3	202007
domingo, 5 de julio de 2020	20200705	2020	07	jul	julio	1	domingo	do.	Q3	2020/Q3	202007
lunes, 6 de julio de 2020	20200706	2020	07	lun	julio	2	lunes	lu.	Q3	2020/Q3	202007

70. Anexo 1. Tabla Fechas.

### Anexo 2. Tabla Comparendos

COMPARENDOS				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha, Hora	Descripción de la Tabla		
Total registro	14130	En resumen, la tabla de comparendos proporciona una visión detallada de cada registro, incluyendo información sobre el tiempo, lugar, valores y características de cada comparendo.		
Total campos	30			
Total celdas con datos	369852			
Total valores únicos	74460			
Total celdas vacías	54048			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
AÑO_IMPOSICION	14130	6	0	numérico
MES_IMPOSICION	14130	12	0	texto
MES_IMPOSICION	14130	1746	0	fecha
HORA_COMPARENDO	14130	1190	0	hora
NUMERO_PLACA	14130	12419	0	texto
NRO_COMPARENDO	14130	14130	0	texto
TIPO_COMPARENDO	14130	4	0	texto
ESTADO_COMPARENDO	14130	11	0	texto
ESTADO_MOROSO	5596	10	8534	texto
DIRECCION_COMPARENDO	14130	3633	0	texto
VALOR_DIARIO	14130	6	0	numérico
VALOR_SMD	13654	14	476	numérico
VALOR_COMPARENDO	13654	58	476	numérico
POLCA	13175	2	955	texto
REPORTA_FUGA	13176	2	954	texto
NUMERO_RES	5596	5534	8534	texto
DESC_SERVICIO	14083	6	47	texto
DESC_CLASE	14104	6	26	texto
DESC_INFRACCION	13654	87	476	texto
COD_INFRACCION	13654	83	476	texto
PLACA_AGENTE	14130	102	0	numérico
NOMBRE_AGENTE	14130	27	0	texto
NOMBRE_TIPO	14130	2	0	texto
ID_USUARIO	14102	11948	28	texto
ID_USUARIO	14130	11869	0	texto
TELEFONO	7661	3627	6469	texto
DIRECCION_USUARIO	13399	7692	731	texto
NOMBRE_CIUADAD_DIR	13533	185	597	texto
DESCUENTO_PAGO	1481	5	12649	numérico
VALOR_PAGO	1510	44	12620	numérico

71. Anexo 2. Tabla Comparendos.

## Anexo 3. Tabla Egresos 2021

EGRESOS 2021				
Tipo de datos	Texto, Numérico	Descripción de la Tabla		
Total registro	646	En resumen, la tabla de egresos del año 2021 proporciona una visión detallada de cada registro, incluyendo información sobre el presupuesto, el estado, la descripción, los montos y los detalles financieros de cada egreso.		
Total campos	33			
Total celdas con datos	18734			
Total valores únicos	6956			
Total celdas vacías	646			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
CONS_PPT	646	249	0	numérico
FINAL	646	1	0	texto
DEPENDENCIA	646	22	0	numérico
CODIGO_COMPLETO	646	540	0	texto
DESCRIPCION	646	523	0	texto
FONDO	646	33	0	numérico
VLR_APROBADO	646	202	0	numérico
ADICIONES	646	249	0	numérico
REDUCCIONES	646	19	0	numérico
TRAS_ADIC	646	108	0	numérico
TRAS_REduc	646	117	0	numérico
TOT_PPTO	646	439	0	numérico
TIP_DESTINAC	646	3	0	numérico
COD_DEPEND	646	22	0	numérico
DESCRIP_DEPEND	646	22	0	texto
ANO	646	1	0	texto
SORT	646	646	0	numérico
CONS_PPT_PADRE	646	284	0	numérico
NIVEL	646	8	0	numérico
TOT_RESERV	646	403	0	numérico
TOT_CRP	646	403	0	numérico
TOT_OP	646	384	0	numérico
TOT_PAG	646	385	0	numérico
VLR_RES_MES_ANT	646	247	0	numérico
VLR_RES_MES_ACT	646	339	0	numérico
VLR_COMPR_MES_ANT	0	0	646	numérico
VLR_OPS_MES	646	39	0	numérico
VLR_PAG_MES_ANT	646	176	0	numérico
VLR_PAG_MES_ACT	646	351	0	numérico
VLR_TOT_DISPONIBLE	646	336	0	numérico
Codigo Rubro	646	3	0	texto
DISPONIBLECDP	646	337	0	numérico
DISPONIBLECRP	646	337	0	numérico

72. Anexo 3. Tabla Egresos 2021.

## Anexo 4. Tabla Egresos 2022

EGRESOS 2022				
Tipo de datos	Texto, Numérico	Descripción de la Tabla		
Total registro	797	En resumen, la tabla de egresos del año 2022 proporciona una visión detallada de cada registro, incluyendo información sobre el presupuesto, el estado, la descripción, los montos y los detalles financieros de cada egreso.		
Total campos	33			
Total celdas con datos	23113			
Total valores únicos	8011			
Total celdas vacías	797			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
CONS_PPT	797	797	0	numérico
FINAL	797	1	0	texto
DEPENDENCIA	797	23	0	numérico
CODIGO_COMPLETO	797	628	0	texto
DESCRIPCION	797	656	0	texto
FONDO	797	38	0	numérico
VLR_APROBADO	797	278	0	numérico
ADICIONES	797	278	0	numérico
REDUCCIONES	797	33	0	numérico
TRAS_ADIC	797	143	0	numérico
TRAS_REduc	797	155	0	numérico
TOT_PPTO	797	485	0	numérico
TIP_DESTINAC	797	3	0	numérico
COD_DEPEND	797	23	0	numérico
DESCRIP_DEPEND	797	23	0	texto
ANO	797	1	0	texto
SORT	797	797	0	numérico
CONS_PPT_PADRE	797	331	0	numérico
NIVEL	797	8	0	numérico
TOT_RESERV	797	480	0	numérico
TOT_CRP	797	480	0	numérico
TOT_OP	797	453	0	numérico
TOT_PAG	797	453	0	numérico
VLR_RES_MES_ANT	797	290	0	numérico
VLR_RES_MES_ACT	797	383	0	numérico
VLR_COMPR_MES_ANT	0	0	797	numérico
VLR_OPS_MES	797	79	0	numérico
VLR_PAG_MES_ANT	797	218	0	numérico
VLR_PAG_MES_ACT	797	433	0	numérico
VLR_TOT_DISPONIBLE	797	289	0	numérico
Codigo Rubro	797	3	0	texto
DISPONIBLECDP	797	292	0	numérico
DISPONIBLECRP	797	278	0	numérico

73. Anexo 4. Tabla Egresos 2022.

## Anexo 5. Tabla Egresos 2023

EGRESOS 2023				
Tipo de datos	Texto, Numérico	Descripción de la Tabla		
Total registro	986	En resumen, la tabla de egresos del año 2023 brinda una visión detallada de cada registro de egreso, incluyendo información sobre el presupuesto, el estado, la descripción, los montos financieros y otros detalles importantes.		
Total campos	35			
Total celdas con datos	28594			
Total valores únicos	5901			
Total celdas vacías	986			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
CONS_PPT	986	986	0	numérico
FINAL	986	1	0	texto
DEPENDENCIA	986	24	0	numérico
CODIGO_COMPLETO	986	726	0	texto
DESCRIPCION	986	848	0	texto
FONDO	986	49	0	numérico
VLR_APROBADO	986	198	0	numérico
ADICIONES	986	269	0	numérico
REDUCCIONES	986	6	0	numérico
TRAS_ADIC	986	36	0	numérico
TRAS_REduc	986	32	0	numérico
TOT_PPTO	986	436	0	numérico
TIP_DESTINAC	986	4	0	numérico
COD_DEPEND	986	24	0	numérico
DESCRIP_DEPEND	986	24	0	texto
ANO	986	1	0	texto
SORT	986	986	0	numérico
CONS_PPT_PADRE	986	387	0	numérico
NIVEL	986	7	0	numérico
TOT_RESERV	986	356	0	numérico
TOT_CRP	986	347	0	numérico
TOT_OP	986	261	0	numérico
TOT_PAG	986	250	0	numérico
VLR_RES_MES_ANT	986	336	0	numérico
VLR_RES_MES_ACT	986	70	0	numérico
VLR_COMPR_MES_ANT	0	0	986	numérico
VLR_OPS_MES	986	6	0	numérico
VLR_PAG_MES_ANT	986	214	0	numérico
VLR_PAG_MES_ACT	986	115	0	numérico
VLR_TOT_DISPONIBLE	986	305	0	numérico
Código Rubro	986	3	0	texto
Porcentaje Pagad	986	228	0	numérico
DISPONIBLECRP	986	333	0	numérico
DISPONIBLECDP	986	309	0	numérico
DISPONIBLECDP 2023	986	309	0	numérico

74. Anexo 5. Tabla Egresos 2023.

## Anexo 6. Tabla Pago Comparendos

PAGO COMPARENDOS				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	3178	En resumen, la tabla de pagos de comparendos proporciona información detallada sobre los pagos realizados para los comparendos, incluyendo detalles como el número de trámite, el ID de la solicitud, los nombres y apellidos del infractor, la fecha de pago, el valor del pago, el número de comparendo y la identificación del infractor.		
Total campos	8			
Total celdas con datos	23895			
Total valores únicos	13738			
Total celdas vacías	1529			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
NRO_TRAMITE	3178	3178	0	numérico
ID_SOLICITUD	3178	2790	0	numérico
NOMBRES	3178	1675	0	texto
APELLIDOS	3164	2146	14	texto
FECHA_PAGO	3178	325	0	fecha
VALOR	3178	730	0	numérico
NRO_COMPARENDO	3178	1515	0	texto
IDENTIFICACION	1663	1379	1515	texto

75. Anexo 6. Tabla Pago Comparendos.

## Anexo 7. Tabla AC2022

AC2022				
Tipo de datos	Texto, Numérico	Descripción de la Tabla		
Total registro	146241	Contiene información sobre números de factura, códigos de prestadores de servicios, tipos y números de identificación, fechas de consulta, números de autorización, códigos de consulta, finalidades y causas de consulta, códigos de diagnóstico y tipos, así como valores asociados a las consultas		
Total campos	17			
Total celdas con datos	1859997			
Total valores únicos	69286			
Total celdas vacías	611053			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
Número factura	146241	11684	0	Texto
Cód. prestador de servicios	146241	4	0	Entero
Tipo Identificación	146241	12	0	Texto
Nro. Identificación	146241	45095	0	Texto
Fecha de consulta	145298	697	943	Fecha
Número de Autorización	8254	4523	137987	Texto
Código de Consulta	146204	58	37	Entero
Finalidad de la Consulta	146241	16	0	Entero
Causa Externa	146241	15	0	Entero
Código Diagnóstico ppal	145080	3287	1161	Texto
Código Diagnóstico Rel.1	43044	2178	103197	Texto
Código Diagnóstico Rel.2	15047	1244	131194	Texto
Código Diagnóstico Rel.3	31	5	131163	Texto
Tipo Diagnóstico Ppal	146092	3	149	Entero
Valor de la Consulta	93630	150	52611	Entero
Valor cuota moderada	146241	87	0	Entero
Valor Neto a pagar	93630	228	52611	Entero

76. Anexo 7. Tabla AC2022.

## Anexo 8. Tabla CIE 10

CIE 10				
Tipo de datos	Texto	Descripción de la Tabla		
Total registro	146241	La tabla presenta información sobre códigos, descripciones y diagnósticos relacionados con diferentes capítulos, subcapítulos y categorías. Los campos contienen un total de 12,426 registros con datos completos y sin espacios en blanco.		
Total campos	17			
Total celdas con datos	99408			
Total valores únicos	29477			
Total celdas vacías	0			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
CODIGO_CAPITULO	12426	21	0	Texto
DESCRIPCION_CAPITULO	12426	21	0	Texto
CODIGO_SUBCAPITULO	12426	257	0	Texto
DESCRIPCION_SUBCAPITULO	12426	257	0	Texto
CODIGO_CATEGORIA	12426	2036	0	Texto
DESCRIPCION_CATEGORIA	12426	2036	0	Texto
CIE10	12426	12426	0	Texto
DIAGNOSTICO	12426	12423	0	Texto

77. Anexo 8. Tabla CIE 10

## Anexo 9. Tabla Defunción

Defuncion				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	335	La tabla consta de numerosos campos que contienen datos detallados sobre diversos aspectos, como la identificación de los fallecidos, información demográfica, datos de la madre, circunstancias de la muerte, diagnósticos, datos del certificador y detalles de registro. Los campos varían en términos de la cantidad de espacios con datos, valores únicos y espacios en blanco.		
Total campos	125			
Total celdas con datos	6804			
Total valores únicos	2036			
Total celdas vacías	1906			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
Número Certificado	335	334	0	Numérico
Departamento Defunción	335	2	0	Texto
Municipio Defunción	335	13	0	Texto
Área Defunción	335	3	0	Texto
Centro Poblado Defunción	0	1	335	Texto
Sitio Defunción	335	5	0	Texto
Otro Sitio Defunción	6	7	329	Texto
Cód. IPS	335	31	0	Texto
IPS	316	35	19	Texto
Tipo Defunción	335	2	0	Texto
Fecha Defunción	335	200	0	Fecha
Hora Defunción	281	195	54	Fecha
Hora Sin Establecer	61	2	274	Texto
Sexo	335	3	0	Texto
País Nacimiento Fallecido	83	2	252	Texto
Tipo Documento Fallecido	284	10	51	Texto
Número Documento Fallecido	284	284	51	Texto
Primer Nombre Fallecido	284	140	51	Texto
Segundo Nombre Fallecido	229	126	106	Texto
Primer Apellido Fallecido	284	123	51	Texto
Segundo Apellido Fallecido	273	143	62	Texto
Fecha Nacimiento Fallecido	275	267	60	Texto
Estado Conyugal Fallecido	277	8	58	Texto
Tipo Edad Fallecido	284	4	51	Texto
Edad Fallecido	284	85	51	Numérico
Último Año Estudios Fallecido	284	11	51	Texto

Último Año Aprobado Fallecido	284	11	51	Numérico
Ocupación Relacionada	282	2	53	Texto
Ocupación Asociada	0	0	335	Texto
Ocupación Habitual	269	8	66	Texto
Ocupación	198	43	137	Texto
Pertenencia Étnica	294	2	51	Texto
Pueblo Indígena	0	0	335	Texto
País Residencia	335	1	0	Texto
Departamento Residencia	335	1	0	Texto
Municipio Residencia	335	1	0	Texto
Área Residencia	335	3	0	Texto
Barrio Residencia	236	97	99	Texto
Dirección Residencia	236	198	99	Texto
Localidad Comuna	0	0	335	Texto
Centro Poblado Residencia	0	0	335	Texto
Vereda Residencia	246	69	335	Texto
Régimen Seguridad Social	316	5	19	Texto
EPS	299	27	36	Texto
Probable Manera Muerte	302	3	33	Texto
Certificado Expedido Por	335	3	0	Texto
Muerte Relación Parto	55	3	280	Texto
Tipo Parto	55	4	280	Texto
Multiplicidad Embarazo	55	2	280	Texto
Tiempo Gestación	37	20	298	Numérico
Tiempo Gestación Ignorado	6	1	329	Texto
País	37	20	298	Numérico
País Nacimiento Madre	21	2	314	Texto
Tipo Documento Madre	55	7	280	Texto
Número Documento Madre	55	55	280	Texto
Primer Nombre Madre	55	45	280	Texto
Segundo Nombre Madre	45	35	290	Texto
Primer Apellido Madre	55	47	280	Texto
Segundo Apellido Madre	51	42	284	Texto
Edad Madre	55	23	280	Numérico

Número Hijos Nacidos Vivos	55	5	280	Numérico
Número Hijos Nacidos	55	4	280	Numérico
Estado Conyugal Madre	55	5	280	Texto
Último Año Estudios Madre	55	5	280	Texto
Último Año Aprobado Madre	52	9	283	Numérico
Régimen Social Madre	21	3	314	Texto
EPS Madre	18	10	317	Texto
Estado Embarazada	15	1	320	Texto
Embarazo Contribuyó Muerte	0	0	355	Texto
Probable Manera Muerte No Natural	33	5	302	Texto
Cómo Ocurrió Hecho	33	33	302	Texto
Departamento Muerte No Natural	33	1	302	Texto
Municipio Muerte No Natural	33	9	302	Texto
Localidad Comuna Muerte No Natural	0	0	355	Texto
Dirección Muerte No Natural	33	31	302	Texto
Realizó Cirugía	101	3	234	Texto
Fecha Cirugía	7	7	328	Fecha
Motivo Cirugía	7	7	328	Texto
Necropsia Médico Legal	29	1	306	Texto
Necropsia Clínica	8	1	327	Texto
Historia Clínica	239	1	96	Texto
Pruebas Diagnósticas	40	1	295	Texto
Interrogatorio Familiares	141	1	194	Texto
Vigilancia Demográfica	0	0	335	Texto
Recibió Asistencia Médica	335	3	0	Texto
Muerte Sin Certificación Médica	0	0	335	Texto
Diagnóstico A	335	137	0	Texto
Tiempo Diagnóstico A	19	217	118	Numérico
Unidad Medida Tiempo Diagnóstico A	205	6	130	Texto
Diagnóstico B	281	187	54	Texto
Tiempo Diagnóstico B	173	21	162	Numérico
Unidad Medida Tiempo Diagnóstico B	164	6	171	Texto
Diagnóstico C	222	176	113	Texto
Tiempo Diagnóstico C	136	18	199	Numérico

Unidad Medida Tiempo Diagnóstico C	123	6	212	Texto
Diagnóstico D	93	71	242	Texto
Tiempo Diagnóstico D	55	15	280	Numérico
Unidad Medida Tiempo Diagnóstico D	54	5	281	Texto
Otros Estados Patológicos	141	117	194	Texto
Tiempo Otros Estados Patológicos	31	12	304	Numérico
Unidad Medida Tiempo Otros Estados Patológicos	31	5	304	Texto
Otros Estados Patológicos 2	8	8	327	Texto
Tiempo Otros Estados Patológicos 2	7	5	328	Texto
Unidad Medida Tiempo Otros Estados Patológicos 2	7	1	328	Texto
Disposición Final Cadáver	0	0	335	Texto
Otra Disposición Final Cadáver	0	0	335	Texto
Voluntad Anticipada	0	0	335	Texto
Tipo Documento Certificador	335	1	0	Texto
Número Documento Certificador	335	1	0	Numérico
Primer Nombre Certificador	335	1	0	Texto
Segundo Nombre Certificador	267	68	68	Texto
Primer Apellido Certificador	335	1	0	Texto
Segundo Apellido Certificador	332	109	3	Texto
Registro Profesional Certificador	335	149	0	Numérico
Profesión Certificador	335	1	0	Texto
Departamento Expedición	335	2	0	Texto
Municipio Expedición	335	11	0	Texto
Fecha Expedición	335	199	0	Fecha
Estado	335	6	0	Texto
Usuario Registro	335	137	0	Texto
Rol Usuario Registro	321	3	14	Texto
Cod. Entidad Registro	335	39	0	Numérico
Entidad Registro	335	39	0	Texto
Fecha Registro	335	200	0	Fecha
Fecha Última Modificación	335	201	0	Fecha

## Anexo 10. Tabla estadística DANE.

ESTADÍSTICA DANE				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	104	La tabla proporciona información resumida sobre diferentes campos y atributos presentes en un conjunto de datos. Cada fila de la tabla representa un campo y proporciona detalles específicos sobre ese campo.		
Total campos	9			
Total celdas con datos	1167			
Total valores únicos	1430			
Total celdas vacías	0			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
DP	104	1	0	Numérico
DPNOM	104	1	0	Texto
DPMP	104	1	0	Numérico
MPIO	104	1	0	Texto
AÑO	104	1	0	Numérico
ÁREA GEOGRÁFICA	335	201	0	Texto
Atribute	104	1104	0	Texto
Value	104	96	0	Numérico
Attrib_group_Total	104	24	0	Fecha

79. Anexo 10. Tabla estadística DANE.

## Anexo 11. Tabla evento datos básicos 2021

EVENTO DATOS BÁSICOS 2021				
Tipo de datos	Texto, Numérico	Descripción de la Tabla		
Total registro	74010	La tabla tiene diferentes categorías como identificaciónes, nombres, fechas, nacionalidades, ocupaciones, entre otros. Algunos campos tienen una alta cantidad de valores únicos, lo que indica una diversidad en los datos, mientras que otros campos tienen solo un valor único, lo que puede indicar una falta de variabilidad en esos campos.		
Total campos	83			
Total celdas con datos	1543856			
Total valores únicos	103388			
Total celdas vacías	158374			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
cod_eve	74010	36	0	Numérico
fec_not	74010	374	0	Fecha
semana	74010	52	0	Numérico
año	74010	1	0	Numérico
cod_pre	74010	168	0	Numérico
cod_sub	74010	46	0	Numérico
pri_nom	74010	9579	0	Texto
seg_nom	51250	6293	22760	Texto
pri_ape	74010	12185	0	Texto
seg_ape	53322	6297	20688	Texto
tip_ide	74010	12	0	Texto
num_ide	74010	66118	0	Texto
edad	74010	110	0	Numérico
uni_med	74010	3	0	Numérico
nacional	74010	123	0	Numérico
nombre_nacionalidad	74010	123	0	Texto
sexo	74010	2	0	Texto
cod_pais_o	74010	15	0	Numérico
cod_dpto_o	73990	23	20	Numérico
cod_mun_o	74010	91	0	Numérico
area	73986	3	24	Numérico
localidad	30993	861	43017	Texto
cen_pobla	2145	873	71865	Texto

vereda	40777	414	33233	Texto
bar_ver	30577	1357	43433	Texto
dir_res	74010	40583	0	Texto
ocupacion	73965	407	45	Numérico
tip_as	74010	6	0	Texto
cod_ase	34090	84	39920	Texto
per_etn	74010	6	0	Numérico
nom_grupo	3	1	74007	Texto
estrato	66659	6	7351	Numérico
gp_discapa	73951	2	59	Numérico
gp_desplaz	73955	2	55	Numérico
gp_migrant	73960	2	50	Numérico
gp_carcela	74001	2	9	Numérico
gp_gestan	33783	3	40227	Numérico
sem_ges	389	37	73621	Numérico
gp_indigen	73959	2	51	Numérico
gp_pobibcf	73956	2	54	Numérico
gp_mad_com	33769	2	40241	Numérico
gp_desmovi	73958	2	52	Numérico
gp_psiquia	73957	2	53	Numérico
gp_vic_vio	73957	2	53	Numérico
gp_otros	74006	2	4	Numérico
fuelle	74010	5	0	Numérico
cod_pais_r	73915	82	95	Numérico
cod_dpto_r	73024	33	34	Numérico
cod_mun_r	73996	254	44	Numérico
fec_cen	74009	389	1	Fecha
ini_sin	73847	403	163	Fecha
tip_cas	74010	5	0	Numérico
pac_hos	74010	2	0	Numérico
fec_hos	74010	342	0	Texto

con_fin	74010	3	0	Numérico
fec_def	74010	54	0	Texto
ajuste	74010	7	0	Texto
telefono	74010	51990	0	Texto
fecha_anto	74010	22938	0	Fecha
cer_def	64	60	73946	Texto
cbmte	65	15	73945	Texto
uni_modif	28135	136	45875	Numérico
nuni_modif	22490	7	51520	Texto
fec_arc_xl	74010	1	0	Fecha
nom_dil_f	74010	5197	0	Texto
tel_dil_f	73942	866	68	Numérico
fec_aju	74010	413	0	Fecha
nit_upgd	63306	5	10704	Numérico
fm_fuerza	16	5	73994	Texto
fm_unidad	16	5	73994	Texto
fm_grado	16	7	73994	Texto
version	74005	19	5	Texto
nom_eve	174010	36	0	Texto
nom_upgd	63306	8	10704	Texto
npais_proce	74010	15	0	Texto
ndep_proce	74010	33	0	Texto
nmun_proce	74010	117	0	Texto
npai_resi	73915	83	95	Texto
ndep_resi	73931	86	79	Texto
nmun_resi	73915	441	95	Texto
ndep_notif	63306	1	10704	Texto
nmun_notif	63306	1	10704	Texto
nreg	74010	74010	0	Numérico

80 Anexo 11. Tabla evento datos básicos 2021 i.

## Anexo 12. Tabla eventos

EVENTOS				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	2410	La tabla incluye una combinación de tipos de datos, como enteros, fechas y texto. Algunos campos muestran una amplia variedad de valores únicos, lo que indica una diversidad en la información registrada. Si n embargo, hay campos con un número limitado de valores únicos, lo que sugiere una menor variedad en esos aspectos.		
Total campos	83			
Total celdas con datos	51856			
Total valores únicos	5148			
Total celdas vacías	-51856			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
cod_ene	2409	36	-2409	Numerico
fec_not	2409	667	-2409	Fecha
semana	2409	54	-2409	Numerico
año	2409	4	-2409	Numerico
cod_pre	2409	76	-2409	Numerico
cod_sub	2409	26	-2409	Numerico
pri_nom	2410	706	-2410	Texto
sex_nom	1865	443	-1865	Texto
pri_ape	2410	445	-2410	Texto
seg_ape	2351	461	-2351	Texto
tp_ide	2410	12	-2410	Texto
num_ide	2410	1711	-2410	Texto
eda_d	2409	90	-2409	Numerico
uni_med	2409	3	-2409	Numerico
nacionali	2409	6	-2409	Numerico
nombre_nacionalidad	2410	7	-2410	Texto
sexo	2410	3	-2410	Texto
cod_pais_o	2409	3	-2409	Numerico
cod_dpto_o	2384	6	-2384	Numerico
cod_mun_o	2409	22	-2409	Numerico
area	2397	3	-2397	Numerico
localidad	1313	149	-1313	Texto
em pobla	587	215	-587	Texto

vereda	434	59	-434	Texto
bar_ver	1319	89	-1319	Texto
dir_res	2409	1165	-2409	Numerico
ocupacion	2298	102	-2298	Texto
tip_ss	2410	7	-2410	Texto
cod_ase	2171	46	-2171	Numerico
per_etn	2409	5	-2409	Numerico
nom_grupo	1	1	-1	Numerico
estado	2209	6	-2209	Numerico
gp_discapa	2308	2	-2308	Numerico
gp_desplaz	2306	2	-2306	Numerico
gp_migrant	2358	2	-2358	Numerico
gp_carcela	2406	2	-2406	Numerico
gp_questan	1552	2	-1552	Numerico
em_ues	286	29	-286	Numerico
gp_indigen	2308	2	-2308	Numerico
gp_pobitbf	2306	1	-2306	Numerico
gp_mod_com	1550	2	-1550	Numerico
gp_desmovi	2306	1	-2306	Numerico
gp_psiquia	2308	2	-2308	Numerico
gp_vic_vlo	2306	2	-2306	Numerico
gp_otros	2407	2	-2407	Numerico
fuerza	2409	4	-2409	Numerico
cod_pais_r	2392	2	-2392	Numerico
cod_dpto_r	2380	5	-2380	Numerico
cod_mun_r	2392	18	-2392	Numerico
fec_con	2409	701	-2409	Fecha
in_xin	2410	705	-2410	Texto
tip_cas	2409	5	-2409	Numerico
pac_hos	2409	2	-2409	Numerico
fec_hos	2410	390	-2410	Texto

con_fin	2409	3	-2409	Numerico
fec_def	2410	38	-2410	Texto
ajuste	2410	6	-2410	Texto
telefono	2410	1672	-2410	Texto
fecha_anto	2410	1618	-2410	Texto
cer_def	48	35	-48	Numerico
cbmte	49	25	-49	Texto
uni_modif	405	49	-405	Texto
nuni_modif	404	47	-404	Texto
fec_arc_xl	2409	203	-2409	Fecha
nom_dil_f	2410	624	-2410	Texto
tel_dil_f	2410	127	-2410	Texto
fec_aju	2409	509	-2409	Fecha
nit_upgd	2409	75	-2409	Numerico
fm_fuerza	4	3	-4	Texto
fm_unidad	4	3	-4	Texto
fm_grado	4	3	-4	Texto
version	2410	46	-2410	Texto
nom_eve	2410	37	-2410	Texto
nom_upgd	2410	88	-2410	Texto
npai_proce	2410	4	-2410	Texto
ndep_proce	2410	14	-2410	Texto
nmun_proce	2410	30	-2410	Texto
npai_resi	2393	3	-2393	Texto
ndep_resi	2393	11	-2393	Texto
nmun_resi	2410	22	-2410	Texto
ndep_notif	2410	7	-2410	Texto
nmun_notif	2410	19	-2410	Texto
FechaHora	2409	179	-2409	Fecha

81. Anexo 12. Tabla eventos i

## Anexo 13. Tabla Tablas Maestro

Tablas Maestro				
Tipo de datos	Texto, Numérico	Descripción de la Tabla		
Total registro	169	En resumen, la tabla presenta una lista de entidades régimen identificadas por códigos y sus respectivos nombres.		
Total campos	2			
Total celdas con datos	338			
Total valores únicos	329			
Total celdas vacías	0			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
CODIGO	169	160	0	Texto
NOMBRE ENTIDAD RÉGIMEN	169	169	0	Texto

82. Anexo 13. Tabla Tablas Maestro.

## Anexo 14. Tabla US2022

US2022				
Tipo de datos	Texto, Numérico	Descripción de la Tabla		
Total registro	165059	La tabla presentada muestra información detallada sobre trece campos de datos diferentes. Cada campo tiene un número específico de registros, valores únicos y espacios en blanco. Estos campos abarcan desde la identificación personal hasta nombres, apellidos, edad, ubicación y otros atributos.		
Total campos	14			
Total celdas con datos	2261553			
Total valores únicos	63452			
Total celdas vacías	49273			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
Tipo Identificación	165059	13	0	Texto
Nro. Identificación	165059	49552	0	Texto
Código Entidad Administradora	165046	96	13	Texto
Tipo de usuario	158879	5	6180	Numérico
Primer Apellido usuario	165059	2319	0	Texto
Segundo Apellido usuario	161641	2441	3418	Texto
Primer Nombre usuario	165051	5644	8	Texto
Segundo nombre usuario	131139	3084	33920	Texto
Edad	164928	106	131	Numérico
Unidad medida edad	165059	69	0	Numérico
Sexo	165059	4	0	Texto
Código Depto	162228	25	2831	Numérico
Código Municipio	162322	89	2737	Numérico
Zona Residencia	165024	5	35	Texto

83. Anexo 14. Tabla US2022.

## Anexo 15. Tabla Vacunación COVID

Vacunación COVID				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	116051	La tabla proporcionada contiene información detallada sobre diversos campos de datos relacionados con la vacunación. Cada campo muestra el número de registros con datos, la cantidad de valores únicos y si hay espacios en blanco. Los tipos de datos utilizados incluyen fechas, texto y números enteros.		
Total campos	36			
Total celdas con datos	3976504			
Total valores únicos	221668			
Total celdas vacías	201332			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
FEC VACUNA	116051	539	0	Fecha
TIPO ID	116051	14	0	Texto
NUM ID	115855	65869	196	Entero
NOM1	115925	18482	126	Texto
NOM2	27989	2673	88062	Texto
APE1	116015	4936	36	Texto
APE2	113691	3797	2360	Texto
FEC NAC	116051	25189	0	Fecha
EDAD	116050	103	1	Entero
EDAD REAL	116051	103	0	Entero
SEXO	116050	3	1	Texto
DPTO NTO	114235	79	1816	Texto
MPIO NTO	109397	935	6654	Texto
REGIMEN	115956	6	95	Texto
EPS	115846	636	205	Texto
ETNIA	114006	5	2045	Texto
DESPLAZADO	115009	2	1042	Texto
DISCAPACIDAD	116051	2	0	Texto
DPTO RES	116030	24	21	Texto
MPIO RES	116051	113	0	Texto
BARRIO	112387	7395	3664	Texto
ZONA	116051	5	0	Texto
DIRECCION	115632	28421	419	Texto
TEL_FIJO	116051	254	0	Texto
TEL_CEL	114906	60737	1145	Texto
TIPO POB	116051	70	0	Texto
LABORATORIO	116051	5	0	Texto
DOSIS	116051	5	0	Texto
LOTE VACUNA	116051	80	0	Texto
LOTE DILUYENTE	40175	35	75876	Texto
JERINGA	115981	8	70	Texto
LOTE JERINGA	112445	1057	3606	Entero
TIPO CARNE	114513	4	1538	Texto
ESQUEMA COMPLETO	103704	2	12347	Texto
VACUNADOR	116044	78	7	Texto
PUESTO VACUNACION	116051	2	0	Texto

84. Anexo 15. Tabla Vacunación COVID I.

## Anexo 16. Tabla Fuente

Fuente				
Tipo de datos	Texto, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	367	La tabla analizada contiene información detallada sobre la gestión de procesos, no conformidades y acciones correctivas/preventivas. Proporciona datos sobre la identificación de procesos, no conformidades, correcciones y acciones implementadas, incluyendo responsables y fechas.		
Total campos	25			
Total celdas con datos	5695			
Total valores únicos	2260			
Total celdas vacías	3847			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
"ID PROCESO"	298	23	69	Texto
"PROCESO"	367	23	0	Texto
"CÓDIGO DE LA ACCIÓN"	167	167	200	Texto
"TIPO DE ACCIÓN: #(f) CORRECTIVA#(f) PREVENTIVA O DE MEJORA"	298	4	69	Texto
"FUENTE QUE PERMITIÓ LA IDENTIFICACIÓN"	298	10	69	Texto
"RESPONSABLE DEL CIERRE"	290	2	77	Texto
"FECHA DE IDENTIFICACIÓN DE LA ACCIÓN"	293	54	74	Fecha
"NO CONFORMIDAD REAL #(f) NO CONFORMIDAD POTENCIAL Ó#(f) ACCIÓN DE MEJORA"	297	297	70	Texto
"CORRECCIÓN (NO APLICA PARA ACCIONES PREVENTIVAS Y DE MEJORA)"	117	105	250	Texto
"RESPONSABLE DE EJECUTAR LA CORRECCIÓN"	131	59	236	Texto
"FECHA DE IMPLEMENTACIÓN"	113	69	254	Texto
"DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE LA REALIZACIÓN DE LA CORRECCIÓN Y DONDE SE ENCUENTRA"	96	76	271	Texto
"ANÁLISIS DE CAUSA RAÍZ #(f) (SOLO APLICA PARA NO CONFORMIDADES REALES O POTENCIALES)"	170	163	197	Texto
"ACCIÓN CORRECTIVA O PREVENTIVA (PARA ELIMINAR LA CAUSA IDENTIFICADA)#(f) ACCIONES DE MEJORA"	333	327	34	Texto
"RESPONSABLE DE EJECUTAR LAS ACCIONES"	327	123	40	Texto
"FECHA DE IMPLEMENTACIÓN_1"	295	166	72	Texto
"DESCRIPCIÓN DE LA EVIDENCIA DE LA REALIZACIÓN DE LA ACCIÓN CORRECTIVA Y DONDE SE ENCUENTRA_1"	262	240	105	Texto
"FECHA DE SEGUIMIENTO"	196	65	171	Texto
"RESULTADO DEL SEGUIMIENTO POR PARTE DE CONTROL INTERNO"	177	169	190	Texto
"ABIERTA / CERRADA"	298	3	69	Texto
ORIGEN	367	23	0	Texto
VALIDACION	367	2	0	Texto
FECHA DE CIERRE	29	10	338	Texto
RESPONSABLE DEL CIERRE	8	2	359	Texto
FECHA DE IDENTIFICACION DE LA ACCION	5	2	362	Texto
DESCRIPCION DE LA EVIDENCIA DE LA REALIZACION DE LA CORRECCION Y DONDE SE ENCUENTRA	96	76	271	Texto

85. Anexo 16. Tabla Fuente.

## Anexo 17. Tabla Periodo actual

Periodo_actual				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	1095	La tabla proporciona información detallada sobre diferentes campos relacionados con fechas, como año, mes y día. Contiene 1095 registros en total y muestra una variedad de valores únicos en cada campo, lo que sugiere una amplia cobertura temporal. Los campos numéricos muestran una mayor variabilidad en comparación con los campos de texto.		
Total campos	8			
Total celdas con datos	8760			
Total valores únicos	1237			
Total celdas vacías	0			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
Date	1095	1095	0	Fecha
Año	1095	3	0	Numérico
Nombre Mes	1095	12	0	Texto
Mes Abreviado	1095	12	0	Texto
Número Mes	1095	12	0	Numérico
Año Mes	1095	36	0	Texto
Año Mes Corto	1095	36	0	Texto
Día del Mes	1095	31	0	Numérico

86. Anexo 17. Tabla Periodo actual.

## Anexo 18. Tabla Periodo comparativo

Periodo_comparativo				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	730	La tabla muestra datos relacionados con fechas, como año, mes y día. Los campos presentan diferentes valores únicos, como dos años, 12 meses, 12 abreviaturas de meses y 31 días. Esto proporciona una visión de la variabilidad y distribución de los datos en el periodo de tiempo específico cubierto por la tabla.		
Total campos	8			
Total celdas con datos	5840			
Total valores únicos	847			
Total celdas vacías	0			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
Date	730	730	0	Fecha
Año	730	2	0	Numérico
Nombre Mes	730	12	0	Texto
Mes Abreviado	730	12	0	Texto
Número Mes	730	12	0	Numérico
Año Mes	730	24	0	Texto
Año Mes Corto	730	24	0	Texto
Día del Mes	730	31	0	Numérico

87. Anexo 18. Tabla Periodo comparativo.

## Anexo 19. Tabla Calendario

Tabla_Calendario				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	1095	La tabla contiene información completa y diversa sobre fechas, años, meses y días. Con un total de 1095 registros sin espacios en blanco, los datos están íntegros y consistentes. Los campos muestran valores únicos que representan los diferentes años, meses y días, lo que permite un análisis detallado de las relaciones temporales y patrones asociados.		
Total campos	8			
Total celdas con datos	8760			
Total valores únicos	1237			
Total celdas vacías	0			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
Date	1095	1095	0	Fecha
Año	1095	3	0	Numérico
Nombre Mes	1095	12	0	Texto
Mes Abreviado	1095	12	0	Texto
Número Mes	1095	12	0	Numérico
Año Mes	1095	36	0	Texto
Año Mes Corto	1095	36	0	Texto
Día del Mes	1095	31	0	Numérico

88. Anexo 19. Tabla Calendario.

## Anexo 20. Tabla PQRSF

PQRSF				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	7181	La tabla proporciona una amplia gama de información detallada sobre solicitudes, abarcando múltiples aspectos y características asociadas a ellas. Con un total de 7181 registros, los datos parecen ser exhaustivos y representar un conjunto completo de solicitudes.		
Total campos	28			
Total celdas con datos	162811			
Total valores únicos	45276			
Total celdas vacías	38257			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
Solicitud:	7181	7181	0	Numérico
Fecha detección:	7181	7181	0	Fecha
Origen .1	7181	1	0	Texto
Origen .2	7181	6	0	Texto
Código PQRS:	7181	7040	0	Numérico
Proceso:	7181	21	0	Texto
Descripción Solicitud:	7181	7068	0	Texto
Tipo de PQRS:	7181	13	0	Texto
Tiempo de respuesta (Días hábiles):	7181	53	0	Numérico
Días hábiles atraso:	7181	39	0	Numérico
Color semáforo:	7181	3	0	Texto
Estado de la respuesta:	7181	2	0	Texto
Responsable Responder:	7181	59	0	Texto
Fecha respuesta:	1057	555	6124	Fecha
Respuesta:	6497	6485	684	Texto
Responsable Evaluar respuesta:	7181	7	0	Texto
Fecha verificación calidad respuesta:	1106	115	6075	Fecha
Verificación calidad con el cliente:	1105	1085	6076	Texto
Comentario respuesta recibida:	7161	44	20	Texto
Percepción:	7180	4	1	Texto
Fecha Evaluación Satisfacción:	7181	61	0	Texto
Radicado:	7170	5998	11	Numérico
Dependencia:	7177	126	4	Texto
Radicado salida:	2281	2119	4900	Texto
Aplazamiento:	0	0	7181	Texto
Razón del aplazamiento:	0	0	7181	Texto
Estado	7181	3	0	Texto
Medio de recepción	7181	7	0	Texto

89. Anexo 20. Tabla PQRSF.

## Anexo 21. Tabla bienes muebles

BIENES MUEBLES				
Tipo de datos	Texto, Numérico	Descripción de la Tabla		
Total registro	16188	En resumen, la tabla proporciona una visión completa de los bienes muebles, incluyendo su estado, características, ubicación, historial de movimiento y detalles relacionados con su adquisición y gestión.		
Total campos	28			
Total celdas con datos	405999			
Total valores únicos	65939			
Total celdas vacías	47265			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
State	16188	6	0	texto
FullName	16188	273	0	texto
Units	16188	92	0	numérico
totalValue	16188	1279	0	numérico
tangible	16188	2	0	texto
acquisitionValue	16188	1108	0	numérico
warehouseMovement	3077	95	13111	numérico
descriptionAsset	16188	854	0	texto
locationDescription	16188	24	0	texto
descripResponsDepend	16188	153	0	texto
assetType	16188	2	0	texto
adjustable	16146	3	42	texto
acquisitionDate	16188	1972	0	texto
garantee	13064	1	3124	texto
characteristic	15794	11160	394	texto
fullCode	15794	11160	394	texto
assetId	16188	16188	0	texto
movementDate	14345	1896	1843	texto
insurable	15979	2	209	texto
plateNumber.1	16143	13606	45	texto
plateNumber.2	2441	2431	13747	texto
insured	16188	2	0	texto
usefulLife	16188	72	0	texto
invoiceNumber	3675	301	12513	texto
creationDate	16188	2959	0	texto
creationUser	16188	12	0	texto
documentId	16188	273	0	texto
movementUser	14345	13	1843	texto

90. Tabla Bienes Muebles.

## Anexo 22. Tabla inventario bienes inmuebles

INVENTARIO BIENES INMUEBLES				
Tipo de datos	Texto, Numérico	Descripción de la Tabla		
Total registro	695	En resumen, la tabla de inventario de bienes inmuebles brinda una visión detallada de cada registro de bien inmueble, incluyendo información sobre su estado, ubicación, valores financieros, detalles de registro y otros atributos.		
Total campos	49			
Total celdas con datos	18350			
Total valores únicos	6054			
Total celdas vacías	2500			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
state	695	2	0	texto
address	695	606	0	texto
destination	695	13	0	texto
registration	650	645	45	texto
usuario	695	2	0	texto
tangible	0	0	695	texto
clase	695	2	0	texto
destinationProperty	695	18	0	texto
datePropertyDeed	254	103	441	texto
propertyDeedValue	695	1	0	texto
buildingAcquisitionValue	695	126	0	numérico
acquisitionValue	695	664	0	numérico
propertyLocation	0	0	695	texto
commonConstructionValue	695	1	0	texto
constructionValue	695	129	0	numérico
buildingAppraisedValue	695	128	0	numérico
landAppraisalValue	695	647	0	numérico
totalConstructionValue	695	129	0	numérico
propertyNumber	695	155	0	numérico
building	695	2	0	numérico
dateInventory	695	49	0	texto
propertyId	695	695	0	numérico
itemCode	695	2	0	numérico
typeProperty	2	2	693	texto
tome	348	2	347	texto
circle	650	1	45	texto
itemDescription	695	2	0	texto
propertySheet	695	695	0	numérico
block	695	36	0	texto
corregimiento	695	2	0	texto
neighborhood	695	35	0	texto
improvement	695	9	0	texto
assetType	695	1	0	texto
adjustable	0	0	695	texto
totalLandValue	695	632	0	texto
constructedArea	695	114	0	numérico
notary	691	49	4	texto
landAssetValue	695	650	0	texto
rightOnProperty	695	6	0	numérico
propertyCode	695	695	0	texto
removed	695	1	0	texto
securable	695	1	0	texto
acquisitionDate	674	278	21	texto
warranty	0	0	695	texto
appraisedValue	695	659	0	numérico
commonLandValue	695	6	0	texto
landArea	695	526	0	numérico
propertyDeed	695	277	0	numérico
landValue	695	627	0	texto

91. Tabla Inventario Bienes Inmuebles

## Anexo 23. tabla contratos consolidado 2023

Contratos Consolidado 2023				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	744	La tabla proporciona datos sobre contratos y transacciones financieras. Contiene información sobre campos como el número y tipo de contrato, valores monetarios, fechas importantes y detalles de los contratistas.		
Total campos	69			
Total celdas con datos	33684			
Total valores únicos	11584			
Total celdas vacías	17211			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
NOMRBE_SECRETARIA	303	16	0	Texto
CONSECUTIVO_CONTRATO	744	446	0	Texto
NUMERO_CONTRATO	744	739	0	Texto
CONSECUTIVO_INDICADOR	460	178	284	Texto
BPIM	667	164	77	Texto
CDP	712	558	32	Texto
CDP_MODIFICATORIOS	8	8	736	Texto
FECHA_CDP	710	209	34	Texto
FECHA_CDP_MODIFICATORIOS	8	4	736	Texto
CRP	714	551	30	Texto
CRP_MODIFICATORIO	8	7	736	Texto
FECHA_CRP	713	195	31	Texto
FECHA_CRP_MODIFICATORIO	8	4	736	Texto
FUENTE	713	6	31	Texto
RUBRO	713	296	31	Texto
OBJETO	738	674	6	Texto
TIPO_CONTRATO	744	6	0	Texto
MODALIDAD_CONTRATO	744	7	0	Texto
INVITACION_MC	400	26	344	Texto
INVITACION_SAMEC	394	8	350	Texto
INVITACION_SI	392	8	352	Texto
INVITACION_LP	390	8	354	Texto
INVITACION_CONCURSO_MERITOS	389	2	355	Texto
VALOR_CONTRATO	735	394	9	Numérico
APORTE_MUNICIPIO	744	60	0	Numérico
APORTE_COOPERANTE	744	14	0	Numérico
VALOR_ADICIONES	744	7	0	Numérico
NOMBRE_CONTRATISTA	713	514	31	Texto
ID_CONTRATISTA	713	557	31	Texto
FEECHA_FIRMA	736	181	8	Fecha
PLAZO_CONTRATO	737	279	7	Texto

92. Tabla Contratos consolidado 2023-I

DIRECCION_CONTRATISTA	708	644	36	Texto
TELEFONO_CONTRATISTA	706	473	38	Texto
EMAIL_CONTRATISTA	710	456	34	Texto
POLIZA	547	516	197	Texto
ASEGURADORA	540	32	204	Texto
FECHA_POLIZA	740	100	4	Fecha
FECHA_INICIO	744	155	0	Fecha
PRORROGA	744	2	0	Numérico
NUM_MODIFICATORIOS	744	2	0	Numérico
ACTA_CONTRATACION	179	61	565	Texto
LINK_ACTA	4	4	740	Texto
ACTA_CONSEJO	4	4	740	Texto
FECHA_CREACION_SECOP	597	157	147	Fecha
FECHA_CEBLEBRACION_SECOP	597	162	147	Fecha
EXTEMPORANEIDAD	270	3	474	Texto
FECHA_TERMINACION	525	137	219	Fecha
FECHA_LIQUIDACION	432	1	312	Fecha
LIQUIDACION_SECOP	0	744	744	Fecha
OPORTUNA_LIQUIDACION	220	1	524	Texto
OBSERVACIONES_SECOP	586	8	158	Texto
LINK_SECOP	587	580	157	Texto
FECHA_SIA	486	129	258	Fecha
EXTEMPORANEIDAD_SIA	269	4	475	Texto
FECHA_TERMINACION_SIA	432	1	312	Fecha
FECHA_LIQUIDACION_SI	432	1	312	Fecha
OPORTUNA_LIQUIDACION_SIA	107	1	637	Texto
OBSERVACIONES_SIA	38	19	706	Texto
LINK_SIA	338	333	406	Texto
FECHA_RUES	486	4	258	Fecha
LINK_RUES	3	2	741	Texto
FECHA_PUBLICACION_PW	487	132	257	Fecha
LINK_PW	422	368	322	Texto
ESTADO_CONTRATO	744	3	0	Texto
OBSERVACIONES_CONTRATO	28	9	716	Texto
DIAS_SECOP	596	31	148	Numérico
DIAS_SIA	486	69	258	Numérico
DIAS_LIQUIDACION	432	109	312	Numérico
DIAS_LIQUIDACION_SIA	432	1	312	Numérico

93. Tabla Contratos consolidado 2023-II

## Anexo 23. Tabla Comparendos policía

COMPARENDOS POLICIA				
Tipo de datos	Texto, Numérico, Fecha	Descripción de la Tabla		
Total registro	1926	La tabla contiene información detallada sobre incidentes y reportes policiales, incluyendo datos de ubicación, fechas y horas, infractores, medidas aplicadas, bienes incautados y detalles de personas involucradas.		
Total campos	79			
Total celdas con datos	120199			
Total valores únicos	11714			
Total celdas vacías	31968			
Campo	Espacios con datos	Valores únicos	Espacios en blanco	Tipo de datos
DTO	1926	1	0	Texto
LUGAR	1926	1	0	Texto
UNIDAD_HECHOS	1926	4	0	Texto
UNIDAD_LABORA_POL	1926	15	0	Texto
FECHA_HECHOS	1926	246	0	Fecha
HORA_HECHOS	1926	500	0	Hora
DIA_HECHOS	1926	7	0	Texto
INCIDENTE	1926	23	0	Numérico
FECHA_CREACION	1926	823	0	Fecha
POLICIA_INSERTO	1912	48	14	Texto
LATITUD	1926	810	0	Texto
LONGITUD	1926	805	0	Texto
ID_POLICIA_IMPONE	1926	49	27	Texto
POLICIA_IMPONE	1899	47	0	Texto
LOCALIDAD	1926	1	0	Texto
BARRIO_HECHOS	1926	46	0	Texto
SITIO	1926	3	0	Texto
DIRECCION_HECHOS	1926	665	0	Texto
EXPEDIENTE	1926	823	0	Texto
COMPARENDO	1926	21	0	Numérico
ESTADO_COMPARENDO	1926	2	0	Texto
ARTICULO	1926	12	0	Texto
COMPORTAMIENTO	1926	27	0	Texto
APLICA_MEDIDA	1926	2	13	Texto
MEDIDA	1913	14	13	Texto
ESTADO_MEDIDA	1913	7	13	Texto
ATRIBUCION	1913	3	13	Texto
REMITIDA	1913	4	13	Texto
ORDEN_POLICIA	1914	1	12	Texto
REG_PERSONA	1850	1	76	Texto
USO_FUERZA	62	1	1864	Texto
RETIRO_SITIO	1319	1	607	Texto
INCAUTACION	1575	1	351	Texto

94. Tabla Comparendos policía I.

MEDIACION	58	1	1868	Texto
TRAS_X_PROTECC	0	0	1926	Texto
SUSP_IND_ACTIVI	56	1	1870	Texto
APRE_CON_FIN_JUDI	3	1	1923	Texto
APOYO_URG_PARTI	0	0	1926	Texto
TRAS_PROCED_POLI	311	1	1615	Texto
REG_MED_TRANSP	11	1	1915	Texto
ING_INM_CON	0	0	1926	Texto
ING_INM_SIN	0	0	1926	Texto
INC_ARMAS	0	0	1926	Texto
LUGAR TPP	0	0	1926	Texto
CUADRANTE_HECHOS	1924	4	2	Texto
CUADRANTE_CARGO_POL	1926	14	0	Texto
TIPO_PERSONA	1926	1	0	Texto
INFRACTOR	1926	668	0	Texto
IDENTIFICACION	1926	654	0	Texto
EDAD	1926	49	0	Numérico
NACIONALIDAD	1926	2	0	Texto
POBLACION_VULNERABLE	1926	5	0	Texto
TIPO_DOC	1926	4	0	Texto
PAIS_RESIDE	1926	1	0	Texto
DTO_RESIDE	1926	8	0	Texto
MUN_RESIDE	1926	21	0	Texto
DIRECCION_RESIDE	1917	491	9	Texto
TELEFONO	1917	405	9	Texto
DESCARGOS	1922	517	4	Texto
RAZON_SOCIAL	55	25	1871	Texto
ACTIVIDAD_COMERCIAL	53	22	1873	Texto
DIRECCION_RAZON	50	24	1876	Texto
TIPO_BIEN	1575	9	351	Texto
CLASE_BIEN	1575	11	351	Texto
MARCA_DESCRIPCION	1575	383	351	Texto
CANTIDAD	1575	20	351	Numérico
UNIDAD	1575	4	351	Texto
VALOR	1575	50	351	Numérico
RELATO_HECHOS	1926	801	0	Texto
APELACION	1926	3	0	Texto
DETALLE_ART_35_NUM_2	1926	3	0	Texto
MAQUINA_CREACION	1471	5	455	Texto
Fecha-Hora Hechos	1926	821	0	Fecha
Comportamiento sin Num	1926	27	0	Texto
Medio	1926	2	0	Texto
Personas - Comercio	1926	2	0	Texto
Hora Int	1926	24	0	Numérico
LATITUD_GPS	1926	810	0	Numérico
LONGITUD_GPS	1926	805	0	Numérico

95. Tabla Comparendos policía II.